

**Wasserwirtschaftsamt
Donauwörth**

HOCHWASSERSCHUTZ AKTIONSPROGRAMM SCHWÄBISCHE DONAU

**Verbesserung des Hochwasserschutzes
Rückhalte-Projekt**

Anlage 8.3

**Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum
Raumordnungsverfahren**

aufgestellt: ARGE Hochwasserschutz Schwäbische Donau Augsburg, den 23.05.2022	Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt Donauwörth Donauwörth, den 23.05.2022
gez. Dr.-Ing. Michael Probst	gez. Dr.-Ing. Andreas Rimböck, Ltd. Baudirektor

ARGE Hochwasserschutz Schwäbische Donau

Baader Konzept GmbH

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH (Sitz der ARGE)

WALD + CORBE GmbH & Co. KG

Mai 2022

Inhaltsverzeichnis

Erläuterungsbericht		Seite
1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Methodik	2
2.1	Datengrundlagen	2
2.2	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
2.2.1	Allgemeines	3
2.2.2	Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auf Ebene der Raumordnung	4
2.2.3	Methodisches Vorgehen bei der Bewertung des Verbotstatbestandes der Tötung	5
2.2.4	Methodisches Vorgehen hinsichtlich der Datenlage der artenschutzrechtlich relevanten Arten	6
2.3	Rechtliche Grundlagen	12
2.3.1	Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie	12
2.3.2	Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie	12
3	Übersicht über die relevanten Wirkungen der Vorhaben	14
3.1	Baubedingte Projektwirkungen	14
3.2	Anlagebedingte Projektwirkungen	14
3.2.1	Flächeninanspruchnahme	14
3.2.2	Trennwirkungen des Deiches für Gewässerorganismen	14
3.2.3	Visuelle Wirkungen des neuen Deiches	14
3.3	Betriebsbedingte Projektwirkungen	16
3.3.1	Überflutungen	16
3.3.2	Eingriffe in den Grundwasserhaushalt	17
3.3.3	Deichpflege- und Unterhaltungsmaßnahmen	17
4	Maßnahmenübersicht	18
4.1	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	18
4.1.1	Anpassung der Planungen	18
4.1.2	Bauzeitenregelungen und Regelungen der ökologischen Flutungen	19
4.1.3	Vergrämung	21
4.1.4	Umsiedlung	23
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) und zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)	24
4.2.1	Vorbemerkung	24
4.2.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	25
4.2.3	Maßnahmen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)	32
4.2.4	Vorgezogene Maßnahmen zur Optimierung der Wiesenbrüterlebensräume (VMW)	34

5	Darstellung der artenschutzrechtlichen Aspekte zu den Rückhalteräumen	36
5.1	Rückhalteraum Leipheim	36
5.1.1	Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums	36
5.1.2	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	38
5.1.3	Zusammenfassende Darstellung der RO-Varianten	100
5.1.4	Empfehlungen	102
5.1.5	Fazit	104
5.2	Rückhalteraum Helmeringen	105
5.2.1	Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums	105
5.2.2	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	107
5.2.3	Zusammenfassende Darstellung der RO-Varianten	164
5.2.4	Empfehlungen	167
5.2.5	Fazit	168
5.3	Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth	170
5.3.1	Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums	170
5.3.2	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	171
5.3.3	Zusammenfassende Darstellung der RO-Varianten	215
5.3.4	Empfehlungen	217
5.3.5	Fazit	218
5.4	Rückhalteraum Neugeschüttwörth	220
5.4.1	Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums	220
5.4.2	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	221
5.4.3	Zusammenfassende Darstellung der RO-Varianten	285
5.4.4	Empfehlungen	288
5.4.5	Fazit	289
5.5	Rückhalteraum Zankwert	291
5.5.1	Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums	291
5.5.2	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	292
5.5.3	Zusammenfassende Darstellung der RO-Varianten	334
5.5.4	Empfehlungen	336
5.5.5	Fazit	337
5.6	Tapfheim	338
5.6.1	Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums	338
5.6.2	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	340
5.6.3	Zusammenfassende Darstellung der RO-Varianten	395
5.6.4	Empfehlungen	398
5.6.5	Fazit	399
5.7	Donauwörth	401
5.7.1	Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums	401
5.7.2	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	403
5.7.3	Zusammenfassende Darstellung der RO-Varianten	457
5.7.4	Empfehlungen	459
5.7.5	Fazit	460
6	Literatur- und Quellenverzeichnis	462

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 2.2-1: Grundlegende Beurteilung der Projektwirkungen unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit der Arten / Artengruppen sowie möglicher Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen, bezogen auf potentiell vorkommende Arten / Artengruppen	7
Tabelle 5.1-1: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Leipheim nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Säugetierarten	38
Tabelle 5.1-2: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Leipheim nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Amphibienarten	63
Tabelle 5.1-3: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Leipheim nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	73
Tabelle 5.1-4: Vermeidungsmaßnahmen im Rückhalteraum Leipheim	100
Tabelle 5.1-5: CEF- und FCS-Maßnahmen im Rückhalteraum Leipheim	101
Tabelle 5.1-6: Darstellung der Gesamtbeurteilung der ROV A und B bei Rückhalteraum Leipheim	102
Tabelle 5.2-1: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Helmeringen nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Säugetierarten	107
Tabelle 5.2-2: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Helmeringen nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Amphibienarten	128
Tabelle 5.2-3: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Helmeringen nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	137
Tabelle 5.2-4: Vermeidungsmaßnahmen im Rückhalteraum Helmeringen	164
Tabelle 5.2-5: CEF- und FCS-Maßnahmen im Rückhalteraum Helmeringen	165
Tabelle 5.2-6: Darstellung der Gesamtbeurteilung der ROV A und B bei Rückhalteraum Helmeringen	166
Tabelle 5.3-1: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Säugetierarten	172
Tabelle 5.3-2: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Amphibienarten	189
Tabelle 5.3-3: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	195
Tabelle 5.3-4: Vermeidungsmaßnahmen im Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth	215
Tabelle 5.3-5: CEF- und FCS-Maßnahmen im Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth	216

Tabelle 5.3-6: Darstellung der Gesamtbeurteilung der ROV A und B bei Rückhalteraum bei Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth	216
Tabelle 5.4-1: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Neugeschüttwörth nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Säugetierarten	222
Tabelle 5.4-2: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Neugeschüttwörth nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Amphibienarten	241
Tabelle 5.4-3: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Neugeschüttwörth nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	255
Tabelle 5.4-4: Vermeidungsmaßnahmen im Rückhalteraum Neugeschüttwörth	285
Tabelle 5.4-5: CEF- und FCS-Maßnahmen im Rückhalteraum Neugeschüttwörth	286
Tabelle 5.4-6: Darstellung der Gesamtbeurteilung der ROV A und B bei Rückhalteraum Neugeschüttwörth	287
Tabelle 5.5-1: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Zankwert nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Säugetierarten	293
Tabelle 5.5-2: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Zankwert nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Amphibienarten	309
Tabelle 5.5-3: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Zankwert nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	317
Tabelle 5.5-4: Vermeidungsmaßnahmen im Rückhalteraum Zankwert	334
Tabelle 5.5-5: CEF- und FCS-Maßnahmen im Rückhalteraum Zankwert	335
Tabelle 5.5-6: Darstellung der Gesamtbeurteilung der ROV A und B bei Rückhalteraum Zankwert	335
Tabelle 5.6-1: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum Tapfheim nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Säugetierarten	340
Tabelle 5.6-2: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum Tapfheim nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Amphibienarten	360
Tabelle 5.6-3: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum Tapfheim nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	365
Tabelle 5.6-4: Vermeidungsmaßnahmen im Rückhalteraum Tapfheim	395
Tabelle 5.6-5: CEF- und FCS-Maßnahmen im Rückhalteraum Tapfheim	396
Tabelle 5.6-6: Darstellung der Gesamtbeurteilung der ROV A und B bei Rückhalteraum Tapfheim	396
Tabelle 5.7-1: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Helmeringen nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Säugetierarten	403

Tabelle 5.7-2: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Donauwörth nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Amphibienarten	423
Tabelle 5.7-3: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Donauwörth nachgewiesenen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	437
Tabelle 5.7-4: Vermeidungsmaßnahmen im Rückhalteraum Donauwörth	457
Tabelle 5.7-5: CEF- und FCS-Maßnahmen im Rückhalteraum Donauwörth	458
Tabelle 5.7-6: Darstellung der Gesamtbeurteilung der ROV A und B bei Rückhalteraum Donauwörth	458

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erklärung
A	
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
ALKIS	Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
B	
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BLFD	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
BW	Bauwerke
BY	Bayern
BZ	Baumfreie Zone
C	
CEF	Continuous Ecological Functionality-measures (zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)
E	
EB	Erholungsbereiche
EHZ	Erhaltungsziel
F	
FCS	Favourable Conservation Status (Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands)
FFH	Fauna-Flora-Habitat
Fl.km	Flusskilometer
FNP	Flächennutzungsplan
G	
GIS	Geographisches Informationssystem (z.B. ESRI ArcGIS 10.2)
GW	Grundwasser
H	
HQ _T	Hochwasserabfluss mit statistischem Wiederkehrintervall T in Jahren
HQ _{extrem}	Sehr großes, seltenes Hochwasserereignis
L	
LBE	Landschaftsbildeinheit
LfL	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LDBV	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
Lkr.	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSK	Landwirtschaftliche Standortkartierung
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

Abkürzung	Erklärung
M	
MGI	Mortalitäts-Gefährdungs-Index
m ü. NHN	Meter über Normal Null
O	
öF	Ökologische Flutung (zur Wiedervernässung von Auwäldern)
P	
PEPL	Pflege- und Entwicklungsplan
R	
RHR	Rückhalteraum
RL	Richtlinie oder Rote Liste
RO	Raumordnung
ROV	Raumordnungsvariante(n) oder Raumordnungsverfahren
RP	Regierungspräsidium
S	
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SPA-Richtlinie	Vogelschutzrichtlinie
U	
ÜBK	Übersichtsbodenkarte
UG	Untersuchungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UW	Unterhaltungsweg
V	
VS-Richtlinie	Vogelschutzrichtlinie
W	
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WWA	Wasserwirtschaftsamt

Verzeichnis der Anhänge

- Anhang 1.1 Leipheim Abschichtungstabelle Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Anhang 1.2 Leipheim Abschichtungstabelle Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Anhang 2.1 Helmeringen Abschichtungstabelle Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Anhang 2.2 Helmeringen Abschichtungstabelle Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Anhang 3.1 Bischofswörth/Christianswörth Abschichtungstabelle Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Anhang 3.2 Bischofswörth/Christianswörth Abschichtungstabelle Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Anhang 4.1 Neugeschüttwörth Abschichtungstabelle Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Anhang 4.2 Neugeschüttwörth Abschichtungstabelle Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Anhang 5.1 Zankwert Abschichtungstabelle Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Anhang 5.2 Zankwert Abschichtungstabelle Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Anhang 6.1 Tapfheim Abschichtungstabelle Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Anhang 6.2 Tapfheim Abschichtungstabelle Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Anhang 7.1 Donauwörth Abschichtungstabelle Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Anhang 7.2 Donauwörth Abschichtungstabelle Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Verzeichnis der Anlagen

8.1.1.4_PI1	Rückhalteraum Leipheim Schutzgut Tiere (Vögel) Bestand und Konflikte
8.1.1.4_PI2	Rückhalteraum Leipheim Schutzgut Tiere (Artengruppen außer Vögel) Bestand und Konflikte
8.1.2.4_PI1	Rückhalteraum Helmeringen Schutzgut Tiere (Vögel) Bestand und Konflikte
8.1.2.4_PI2	Rückhalteraum Helmeringen Schutzgut Tiere (Artengruppen außer Vögel) Bestand und Konflikte
8.1.3.4_PI1	Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth Schutzgut Tiere (Vögel) Bestand und Konflikte
8.1.3.4_PI2	Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth Schutzgut Tiere (Artengruppen außer Vögel) Bestand und Konflikte
8.1.4.4_PI1	Rückhalteraum Neugeschüttwörth Schutzgut Tiere (Vögel) Bestand und Konflikte
8.1.4.4_PI2	Rückhalteraum Neugeschüttwörth Schutzgut Tiere (Artengruppen außer Vögel) Bestand und Konflikte
8.1.5.4_PI1	Rückhalteraum Zankwert Schutzgut Tiere (Vögel) Bestand und Konflikte
8.1.5.4_PI2	Rückhalteraum Zankwert Schutzgut Tiere (Artengruppen außer Vögel) Bestand und Konflikte
8.1.6.4_PI1	Rückhalteraum Tapfheim Schutzgut Tiere (Vögel) Bestand und Konflikte
8.1.6.4_PI2	Rückhalteraum Tapfheim Schutzgut Tiere (Artengruppen außer Vögel) Bestand und Konflikte
8.1.7.4	Rückhalteraum Donauwörth Schutzgut Tiere Bestand und Konflikte

Allgemeines

1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass und Aufgabenstellung des Hochwasserschutzaktionsprogramms Schwäbische Donau werden im Allgemeinen Erläuterungsbericht der Raumordnungsunterlagen dargestellt.

Die Anlage der sieben Rückhalteräume ist ein überörtliches Vorhaben, das auf Grund der Inanspruchnahme von Grund und Boden sowie auf Grund der möglichen Beeinflussung der räumlichen Entwicklung des Vorhabengebiets raumbedeutsam ist.

Für das Vorhaben werden Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Raumordnungsverfahren (ROV-saP) erstellt, in der die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt werden.

2 Methodik

2.1 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen zu den Vorkommen geschützter Arten im Untersuchungsgebiet des Vorhabens wurden folgende Daten herangezogen:

Projektbezogene Kartierungen

Zum aktuellen Raumordnungsverfahren wurden im Auftrag des Wasserwirtschaftsamts Donauwörth in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde in den Jahren 2016 und 2017 (WWA DONAUWÖRTH 2018B) folgende Kartierungen durchgeführt:

- **Vögel:**

In jedem Rückhalteraum fanden Untersuchungen zu Vögeln statt. Die Rückhalteräume wurden meist nicht flächendeckend untersucht. Je nach Untersuchungsraum wurden Wiesenbrüter, typische Brutvögel der Gräben und typische Brutvögel der Röhrichte (Schilfvögel) erfasst. In ausgewählten kleineren Teilflächen wurde die Gesamtheit der vorkommenden Brutvogelarten erfasst.

- **Amphibien:**

Untersuchungen zum Kammmolch fanden in den Rückhalteräumen Helmeringen, Bischofswörth/Christianswörth, Neugeschüttwörth und Zankwert an ausgewählten Gewässern statt. Untersuchungen der Kreuzkröte und der Gelbbauchunke fanden an den Kiesabbaustellen im Rückhalteraum Neugeschüttwörth statt. Andere Amphibien wurden als Beibeobachtungen aufgenommen.

- **Tagfalter:**

Die Untersuchungen zu Tagfaltern fanden entlang von Gräben und auf ausgewählten Untersuchungsflächen in den Rückhalteräumen Bischofswörth/Christianswörth, Zankwert, Neugeschüttwörth und Tapfheim statt.

- **Libellen:**

Die Untersuchungen fanden entlang ausgewählter Grabenabschnitte in den Rückhalteräumen Tapfheim und Neugeschüttwörth statt.

- **Bachmuschel**

Die Bachmuschel wurde im Rückhalteraum Neugeschüttwörth an der Glött untersucht.

Beim Rückhalteraum Tapfheim (S. Kap. 5.6) ergibt sich eine besondere Situation, da die ROVar A keine Planung zu einem betriebsbedingt genutzten Rückhalteraum umfasst. Lediglich ROVar B beinhaltet einen eingedeichten Rückhalteraum. Beim Rückhalteraum Tapfheim werden daher auch Daten in dem Untersuchungsraum berücksichtigt, der außerhalb des Rückhalterauts liegt, der hier nur die ROVar B betrifft, um mögliche Auswirkungen auch der ROVar A berücksichtigen zu können.

Externe Datenquellen

- Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamtes für Umwelt, Stand 02/2018 (LfU 2018D).
- Donautal-Aktiv e.V. (2012): Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) für das Naturschutzgroßprojekt "Das Schwäbische Donautal - Auwaldverbund von nationaler Bedeutung".
- Regierung von Schwaben (2016B): Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel. Erfassung und Bewertung gefährdeter Tagfalterarten auf ausgewählten Moorstandorten in den Landkreisen Dillingen a.d. Donau und Donau-Ries.
- BUND Naturschutz in Bayern e.V. (2015 u. 2018): Gebietsbetreuung Östliches Donauried.
- DONAUTAL-AKTIV E.V. (2017): Biodiversitätsprojekt in Schwaben, Wiesenbrüter-Brutplatzmanagement 2017 – Donauried Mitte
- Regierung von Schwaben (2017B): Managementplan für das Natura 2000-Gebiet EU-Vogelschutzgebiet 7330-471.02 „Östliches Donauried“.
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Krumbach, Nördlingen, Wertingen) (2017B): Managementplan für das SPA-Gebiet 7428-471 „Donauauen“.
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (1999): Gesamtökologisches Gutachten Donauried.
- LfU Bayern (2017): Amtliche Biotopkartierung Bayern, Flachland und Militärgelände
- LfU Bayern (2018E): Arteninformationen für spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (<http://www.lfu.bayern.de/natur/saP/arteninformationen/>)
- LfU Bayern (2018F): Informationen / Daten aus den Arten- und Biotopschutzprogrammen (ABSP) (http://www.lfu.bayern.de/natur/absp_einfuehrung/index.htm)
- Botanischer Informationsknoten Bayern
(http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php)

Die Arteninformationen in den Artenblättern beruhen, sofern nichts anderes angegeben ist, auf den Angaben der LfU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/saP/arteninformationen/>). Weitere Literatur, die für die Beurteilung der Verbreitung und der Empfindlichkeit der Arten herangezogen wurde, ist im Literaturverzeichnis aufgeführt.

2.2 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

2.2.1 Allgemeines

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018. Zudem wurden die Hinweise der Internet-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt (LfU, Stand 2018).

Entsprechend wurde im ersten Schritt für jeden Rückhalteraum eine Relevanzprüfung für alle in Bayern vorkommenden SaP-relevanten Arten durchgeführt. Das zu prüfende Artenspektrum wurde mit Hilfe der Auswertung der Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, der projektspezifischen Kartierungen und externer Datenquellen (s.o.) zusammengestellt.

Die nach dieser Abschichtung betroffenen bzw. potenziell betroffenen Arten, werden im Folgenden den naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (ROV-saP) zu Grunde gelegt.

Dabei werden die ermittelten Arten auf mögliche Konflikte mit artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen überprüft. Dies geschieht für jeden Rückhalteraum (s. Kap. 5.1 bis 5.7) tabellarisch in Form von art- bzw. gildenspezifischen Formblättern.

2.2.2 Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auf Ebene der Raumordnung

Entsprechend der Betrachtungsebene des Raumordnungsverfahrens sind die Erhebungen zu den relevanten Arten zum Teil nicht aktuell oder nicht in allen Untersuchungsgebieten zu allen Artengruppen in vergleichbarer Untersuchungstiefe vorhanden. Zudem wurde auch die technische Planung entsprechend der Betrachtungsebene erst mit dem Detaillierungsgrad einer Vorplanung ausgearbeitet. Daher wird nachfolgend bei der Prüfung der Betroffenheit in den Formblättern eine differenzierte Prognose zur Erfüllung oder Nicht-Erfüllung eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG anhand einer vierstufigen Skalierung getroffen. Dabei werden folgende Stufen unterschieden:

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.

Bei Punkt 3 werden mit den FCS-Maßnahmen die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG geschaffen. Das heißt, die FCS-Maßnahmen sind geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu vermeiden. Zudem wird mit den FCS-Maßnahmen die Erhaltung oder die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der jeweiligen lokalen Population trotz der Auswirkungen ermöglicht.

Ist nach weitergehenden Untersuchungen im Zuge der Planfeststellung absehbar, dass die vorgesehenen FCS-Maßnahmen mit einem ausreichenden zeitlichen Vorlauf durchgeführt werden können, ist zu prüfen, ob sie als CEF-Maßnahmen betrachtet werden können und eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entbehrlich wird.

2.2.3 Methodisches Vorgehen bei der Bewertung des Verbotstatbestandes der Tötung

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben zum Hochwasserschutz ist beim Tötungsverbot die Wirkung von betriebsbedingten Flutungen von Rückhalteräumen zu berücksichtigen. Es ist davon auszugehen, dass bei neu von Überflutungen betroffenen Lebensräumen Tötungen von Individuen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vorkommen können. Ob eine Erfüllung des Verbotstatbestandes vorliegt, hängt davon ab, ob es sich dabei um eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos handelt. Bei Überflutungen mit großer Jährlichkeit (z.B. HQ100 = Überschwemmungen im Schnitt alle 100 Jahre) tritt das Tötungsrisiko durchschnittlich so selten auf, dass mehrere bis viele Generationen der im überfluteten Gebiet lebenden Tierarten nicht betroffen sein werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass es sich, im Gegensatz zu anderen Projektarten, wie Windenergieanlagen, Freileitungen oder Verkehrswegen, bei den betriebsbedingten Flutungen aufgrund der Seltenheit der Ereignisse, die zur Tötung von Individuen führen können, nur um eine sehr geringe (vorhabenbedingte) Erhöhung des Tötungsrisikos handelt, die in der Regel nicht als signifikant einzustufen ist. Bei einigen Arten (wie z.B. dem Großen Brachvogel) ist jedoch eine derartige pauschale Herangehensweise kritisch zu betrachten. In einer Studie wird der „Mortalitäts-Gefährdungs-Index“ (MGI) als geeignetes Mittel beschrieben, um eine sachgerechte Abschätzung der „Signifikanz“ des individuellen Tötungsrisikos unter Berücksichtigung populationsbiologischer und naturschutzfachlicher Aspekte durchführen zu können (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016). Der Index gibt an, wie bedeutend der Verlust einzelner Individuen für die Population sein kann (MGI Stufe I: sehr hoch bis MGI Stufe VI: sehr gering). In den Index gehen für jede Art populationsbiologische Daten (z.B. Mortalitäts- und Reproduktionsrate, nationale Bestandsgröße) und naturschutzfachliche Bedeutung ein (z.B. Status Rote Liste, Erhaltungszustand).

Insbesondere bei Arten mit niedriger MGI (Stufe I und Stufe II vgl. BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) ist daher zu betrachten, ob nicht auch geringe (vorhabenbedingte) Mortalitätsrisiken als signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu bewerten sind. Für Vorhaben, die zu einer (seltenen) Überschwemmung von Lebensräumen führen, sind in BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016 keine Beispiele enthalten. Für das Vorhaben Hochwasserschutz Aktionsprogramm Schwäbische Donau werden daher in Anlehnung an die Beispiele in BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016 die vorhabenspezifischen Tötungsrisiken durch Überflutungen betrachtet und bewertet: Überflutungen erhöhen vor allem das Tötungsrisiko von Arten, die Ruhestadien im oder auf dem Boden oder in niedriger Vegetation aufweisen, die auf Überflutungen nicht oder nur bedingt reagieren können. Hierbei handelt es sich zum Beispiel um Gelege (z.B. Reptilien oder bodenbrütende Vögel), aber auch Individuen im Winterschlaf (z.B. Haselmaus oder Reptilien) oder andere Individuen mit Überdauerungsstadien im Boden (z.B. Schmetterlingslarven oder -puppen). Ebenso werden konstellationsspezifische Risiken (vgl. BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) berücksichtigt, insbesondere die Nutzung des vom Vorhaben betroffenen Raums durch eine Art. Im Fall der betriebsbedingten Überflutungen sind insbesondere Arten betroffen, für die diese Flächen eine wichtige Bedeutung als (Teil-)Lebensraum aufweisen.

Aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Auswirkungen wird bei der Beurteilung der betriebsbedingten Tötungen davon ausgegangen, dass für Arten mit einem MGI der Stufen II bis VI keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vorliegt. Im Untersuchungsraum weisen lediglich der Große Brachvogel, der Fischadler und der Purpurreiher einen MGI der Stufe I auf. Hier ist von einer hohen Bedeutung des Individuenverlustes für die Population auszugehen. Dies wird bei der Betrachtung des Tötungsrisikos im Fall der betriebsbedingten Flutung im Artenblatt eingehend berücksichtigt.

2.2.4 Methodisches Vorgehen hinsichtlich der Datenlage der artenschutzrechtlich relevanten Arten

Die Datenlage bezüglich der artenschutzrechtlich relevanten Arten beruht grundsätzlich auf zwei Säulen (vgl. Kap. 2.1):

- aktuelle Erfassungen von Tiergruppen in den Rückhalteräumen,
- potentiell vorkommende Arten / Artengruppen.

Bei den potentiell vorkommenden Arten / Artengruppen werden die landkreisspezifischen Artvorkommen entsprechend der Arbeitshilfe des bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (LfU, Internetabfrage) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung herangezogen. Die so ermittelten potentiell möglichen Vorkommen von Arten / Artengruppen werden anhand der in den jeweiligen Rückhalteräumen zu erwartenden Projektwirkungen unter Berücksichtigung der wirkungsspezifischen Empfindlichkeit der Arten ausgewertet. Hierbei werden die Abschichtungstabellen der Obersten Baubehörde (OBB 2013) genutzt (s. Anhänge 1.1 bis 7.2). Die so ermittelten Arten / Artengruppen werden in den Kapiteln „Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums“ (s. Kap. 5.x.1) genannt. Sie sind in den Kapiteln „Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten“ als „potentiell vorkommend“ gekennzeichnet (s. Kap. 5.x.2). In den Artenblättern wird ihr Vorkommen unterstellt.

Aufgrund des unterstellten Vorkommens werden in den Artenblättern Auswirkungen auf diese Arten bis hin zur Erfüllung von Verbotstatbeständen angenommen. Diese Auswirkungen stellen in mehrfacher Hinsicht „worst-case“-Betrachtungen dar, da neben dem unterstellten Vorkommen (worst-case) auch bei den projektspezifischen Wirkungen aufgrund des Fehlens genauer Daten zum Vorkommen und der Verteilung der Vorkommen im Untersuchungsraum entsprechend der artspezifischen Empfindlichkeiten, z.B. gegenüber bauzeitlichen Störwirkungen oder Überflutungen, eine Betroffenheit unterstellt werden muss.

In der nachfolgenden Übersicht (Tabelle 2.2-1) wird das grundsätzliche Vorgehen der Konfliktanalyse exemplarisch für die Arten / und Artengruppen dargestellt, die zumindest in einem Rückhalteraum nur als potentiell vorkommend eingestuft worden sind. Es werden die grundsätzlichen Projektwirkungen sowie die möglichen Maßnahmen, mit denen eine Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden können (Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen) sowie die FCS-Maßnahmen dargestellt (vgl. hierzu Kap. 4.2). Zudem wird aufgrund von Erfahrungswerten aus verschiedenen Projekten und entsprechenden Unterlagen (MKULNV 2013) die Umsetzbarkeit / Wirksamkeit von möglichen CEF-Maßnahmen beurteilt

(vgl. Kap. 4.2). Dies erfolgt über eine kurze inhaltliche Beschreibung und Kennziffern (s. Erläuterungen zu Tabelle 2.2-1). Die Gesamtbeurteilung der geplanten Maßnahmen (s. Artenblätter in den Kap., 5.2.2) wird durch farbige Hinterlegung der Projektwirkungen dargestellt. Sind die Maßnahmen gut geeignet, die Projektwirkungen zu vermeiden, wird dies durch Hinterlegung mit dunkelgrüner Farbe verdeutlicht. Weisen die Maßnahmen hinsichtlich der Umsetzbarkeit besondere Anforderungen auf (z.B. lange Baupausen), werden die Projektwirkungen mit hellgrüner Farbe hinterlegt. Ist mit den Maßnahmen keine sichere Vermeidung von Verbotstatbeständen gewährleistet oder sind voraussichtlich FCS-Maßnahmen erforderlich, werden die Projektwirkungen mit oranger Hinterlegung dargestellt. Diese Bewertung ist abhängig von der betrachteten Art / Artengruppe. Die Tabelle 2.2-1 stellt die Projektwirkungen noch ohne Beurteilung hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatschG dar. Diese Beurteilung erfolgt in den Artenblättern zu den einzelnen Rückhalteräumen.

Tabelle 2.2-1: Grundlegende Beurteilung der Projektwirkungen unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit der Arten / Artengruppen sowie möglicher Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen, bezogen auf potentiell vorkommende Arten / Artengruppen¹

Artengruppe / Art	Projektwirkung				Maßnahmen									
	baubedingte Störung	ökolog. Flutungen	Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Habitaten	Betriebsfall (i. d. R. nicht relevant)	ggf. Eingriffsvermeidung auf Ebene Planfeststellung (Detailplanung)	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Bauzeitenregelung / Schutz-zäune	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Vergrämung / Umsiedlung	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Nisthilfen /Künstliche Quar-tiere	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Entwicklung von Habitaten	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit
Waldfleder-mäuse	X				ja	1a	1.3_VA 1.6_VA_SB	1a	2.1_VA	1a	1.1_CEF	2a	1.2_FCS	4
		X			13_V-A- CEF-SB-K	1a			2.1_VA	1a	1.1_CEF	2a	1.2_FCS	4
			X		ja	1a					1.1_CEF	2a	1.2_FCS	4
Siedlungs-fleder-mäuse	X			-	ja	1a	1.6_VA_SB	1a						
		-												
			X X		ja	1a	1.9_VA 1.9_VA	2b 2b	2.4_VA 2.4_VA	1a 1a	1.1_CEF 28_FCS	2a 4		
Biber	X				ja	1a	1.4_VA-SB	1a						
		X			13_V-A- CEF-SB-K	1a								

¹ Die tatsächlich nachgewiesenen Arten werden im ersten Schritt ebenso betrachtet. Aufgrund der räumlichen Verteilung der Nachweise ist jedoch eine weitere Differenzierung der Auswirkungen möglich. Dies wird in den Artenblättern zu den verschiedenen Rückhalteräumen beurteilt (s. Kap. 5).

Artengruppe / Art	Projektwirkung				Maßnahmen									
	baubedingte Störung	ökolog. Flutungen	Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Habitaten	Betriebsfall (i. d. R. nicht relevant)	ggf. Eingriffsvermeidung auf Ebene Planfeststellung (Detailplanung)	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Bauzeitenregelung / Schutz-zäune	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Vergrämung / Umsiedlung	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Nisthilfen /Künstliche Quar-tiere	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Entwicklung von Habitaten	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit
Haselmaus			X		ja	1a			2.2_VA-SB	3				
	X			-	ja	1a	1.5_VA	1a	2.1_CEF	1a				
		X			13_V-A-CEF-SB-K	1a			2.1_CEF	1a	2.2_A-CEF	2a		
		X			13_V-A-CEF-SB-K	1a			2.1_CEF	1a	2.2_A-FCS	4		
			X		ja	1a			2.1_CEF	1a	2.2_A-CEF	2a		
Amphibien		X			ja	1a			2.1_CEF	1a	2.2_A-CEF	2a		
	X			-			1.7_VA-SB	1a						
		X			13_V-A-CEF-SB-K	1a						6_A-CEF 19_A-CEF-K	1a	
Zaun- deckse			X		ja	1a	1.8_VA-Sb	2b	3.2_VA-SB	1a			6_A-CEF 19_A-CEF-K	1a
	-	X							3.1_VA	3			3_A-CEF	3
Ameisenbläulinge			X		ja	1a			3.1_VA	1a			3_A-CEF	1a
		X			ja	1a							7_A-CEF-K	2b
		X			ja	1a							27_A-FCS-K	4
			X		ja	1a							7_A-CEF-K	2b
			X		ja	1a							27_A-FCS-K	4
				X									7_A-CEF-K	2b
Nacht- kerzens chwärm	X						1.6_VA-SB	1a					27_A-FCS-K	4
			X						2.3_VA	1a				

Artengruppe / Art	Projektwirkung				Maßnahmen									
	baubedingte Störung	ökolog. Flutungen	Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Habitaten	Betriebsfall (i. d. R. nicht relevant)	ggf. Eingriffsvermeidung auf Ebene Planfeststellung (Detailplanung)	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Bauzeitenregelung / Schutzzäune	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Vergrämung / Umsiedlung	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Nisthilfen / Künstliche Quartiere	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Entwicklung von Habitaten	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit
Störungsempfindliche Vogelarten / -gruppen														
Spechte	X	-					1.1_VA-SB	1b						
			X				1.1_VA-SB	1b					1.2_FCS	4
Greifvögel	X	-					1.2_VA-SB	2b			10.2_CEF	3		
			X				1.1_VA-SB 1.2_VA-SB	1b 2b			10.2_CEF	3		
Eulenvögel	X	-					1.1_VA-SB 1.2_VA-SB	1b 2b			10.2_CEF 10.5_CEF	3		
			X				1.1_VA-SB 1.2_VA-SB	1b 2b			10.2_CEF 10.5_CEF	3		
Blaukehlchen	X	X				13_V-A- CEF-SB-K	1a							
			X				1.2_VA-SB	2b					8_A-CEF-K	3
Fischadler	X	-					1.2_VA-SB	2b			10.3_CEF	2a		
			X				1.2_VA-SB	2b			10.3_CEF	2a		
Grauammer	X						1.1_VA-SB	1b						
		X				13_V-A- CEF-SB-K	1a							
Neuntöter			X				1.2_VA-SB	2b						
	X	X				13_V-A- CEF-SB-K	1a						5_A-CEF	2a
Rohrw			X				1.1_VA-SB	1b					5_A-CEF	2a
	X						1.1_VA-SB 1.2_VA-SB	1b 2b					8_A-CEF-K	3

Artengruppe / Art	Projektwirkung				Maßnahmen									
	baubedingte Störung	ökolog. Flutungen	Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Habitaten	Betriebsfall (i. d. R. nicht relevant)	ggf. Eingriffsvermeidung auf Ebene Planfeststellung (Detailplanung)	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Bauzeitenregelung / Schutz- zäune	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Vergrämung / Umsiedlung	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Nisthilfen /Künstliche Quar- tiere	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit	Entwicklung von Habitaten	Wirksamkeit / Umsetzbarkeit
		X			13_V-A- CEF-SB-K	1a								
			X				1.1_VA-SB 1.2_VA-SB	1b 2b					8_A-CEF- K	3
Schleier- eule	X				ja	1a	1.2_VA-SB	2b						
	X				ja	1a	1.6_VA-SB	1a						
		-												
			X		ja	1a	1.10_VA	1b	2.5_VA	1a	10.4_CEF	3		
Was- seramsel	X						1.1_VA-SB	1b						
		X			13_V-A- CEF-SB-K	1a					10.1_CEF	1a		
			X								10.1_CEF	1a		

X: Wirkung vorhanden / nicht auszuschließen

-: Wirkung nicht zu erwarten

Maßnahmen: Maßnahmenummer (s. Kap. 4)

Wirksamkeit / Umsetzbarkeit:

1a: sofortige Wirksamkeit / gute Umsetzbarkeit (geringer Flächenbedarf)

1b: sofortige Wirksamkeit / gute Umsetzbarkeit (kurze Baupausen)

2a: schnelle Wirksamkeit (< 5 Jahre) / gute Umsetzbarkeit (geringer Flächenbedarf)

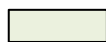
2b: schnelle Wirksamkeit (< 5 Jahre) / Umsetzbarkeit schwierig (lange Baupausen oder großer Flächenbedarf)

3: schnelle Wirksamkeit (< 5 Jahre), aber Schädigung von Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen / gute Umsetzbarkeit

4: Wirksamkeit mittel- bis langfristig (> 5 Jahre) / Umsetzbarkeit schwierig (großer Flächenbedarf)



Maßnahmen sind gut geeignet, die Projektwirkungen zu vermeiden



Maßnahmen sind geeignet, die Projektwirkungen zu vermeiden, die Umsetzbarkeit ist z.T. schwierig



Maßnahmen können die Projektwirkungen nicht sicher vermeiden

In der vorstehenden Tabelle 2.2-1 wird durch die farbliche Hinterlegung der **möglichen Projektwirkungen** zusammenfassend dargestellt, wie die möglichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen hinsichtlich der Projektwirkungen zu bewerten sind. Bei mehreren Maßnahmen stellt immer die Maßnahme mit der ungünstigsten Wirkung die entscheidende Bewertung für die betrachtete Projektwirkung dar.

Für die Art oder Artengruppe ist entscheidend, ob alle denkbaren Projektwirkungen sicher vermieden werden können. Steht eine Projektwirkung auf „orange“, ist für die entsprechende Art /

Artengruppe insgesamt davon auszugehen, dass Verbotstatbestände nicht sicher ausgeschlossen werden können.

Bei einigen Tiergruppen weisen einzelne Projektwirkungen ein „doppelte“ Bewertung auf. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass entweder innerhalb eines Rückhalteräume zwischen den beiden betrachteten Varianten oder zwischen den verschiedenen Rückhalteräumen die Projektwirkungen unterschiedlich zu bewerten sind. Neben unterschiedlichen Auswirkungen von Projektwirkungen, die sich durch die beiden Varianten ergeben, ist die Verbreitung der Arten hierfür verantwortlich. Dabei handelt es sich um Arten, deren Vorkommen aktuell nicht bekannt ist. Die Auswirkungen auf diese Arten und deren Bewältigung hängen aber von den Vorkommen der Art ab. Daher gibt es bei der Beurteilung der Projektwirkungen innerhalb der Artengruppen Unterschiede. Diese Unterschiede sind im Kap. 5 bei den Rückhalteräumen jeweils im Kap. „Vergleich der RO-Varianten“ erläutert (s. Kap. 5.x.3.2)).

Die Maßnahmen, bei denen unter Wirksamkeit / Umsetzbarkeit die Kennziffer 3 steht, sind zwar grundsätzlich geeignet, die Erfüllung von Verbotstatbeständen zu vermeiden. Jedoch handelt es sich hierbei um Maßnahmen, bei denen das Risiko besteht, dass aus verschiedenen Gründen der räumliche Zusammenhang der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht gewahrt werden kann. Das führt in vielen Fällen dazu, dass bei potentiell vorkommenden Arten die Erfüllung von Verbotstatbeständen vorsorglich anzunehmen ist. Die geplanten Maßnahmen können dann als FCS-Maßnahmen betrachtet werden. Maßnahmen, die aufgrund der langen Entwicklungszeit auf jeden Fall als FCS-Maßnahmen zu werten sind, haben die Kennziffer 4. Alle Maßnahmen, die als FCS-Maßnahmen wirken, sind geeignet, die fachlichen Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass bei den potentiellen, unterstellten Vorkommen oft eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nicht sicher auszuschließen ist.

Auf Ebene der Planfeststellung sind daher Erhebungen und Untersuchungen zu den tatsächlichen Vorkommen der potentiell möglichen Arten durchzuführen, um die tatsächlichen artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen des Vorhabens konkret ermitteln zu können. Intensität und Umfang der prognostizierten Auswirkungen und der zu planenden Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen werden dann tendenziell geringer sein als auf der Ebene der Raumordnung vorsorglich anzunehmen ist.

2.3 Rechtliche Grundlagen

2.3.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG folgendes Verbot:

Schädigungsverbot:

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen sowie deren Entnahme aus der Natur.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird oder die Entnahme der Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen zum Schutz vor Beschädigung oder Zerstörung und gleichzeitig zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist.

2.3.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG folgende Verbote:

Tötungsverbot:

Nachstellen, Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Tötungen, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

Ein Verbot des Nachstellen und Fangs sowie der Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen liegt nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind.

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs-, und Wanderzeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Schädigungsverbot:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

3 Übersicht über die relevanten Wirkungen der Vorhaben

3.1 Baubedingte Projektwirkungen

Als baubedingte Projektwirkungen werden neben der baubedingten Inanspruchnahme von Flächen* die Wirkungen verstanden, die von den baubedingten Emissionen ausgehen. Die wird bei den anlagebedingten Projektwirkungen mitbetrachtet. Für Tiere sind vor allem Schallimmissionen und Lichtimmissionen von Bedeutung. Daneben sind Störwirkungen durch den Baustellenverkehr zu berücksichtigen. Diese baubedingten Wirkungen können über die vom Rückhalte- raum anlage- und betriebsbedingt beanspruchten Flächen hinaus Wirkungen auf dementsprechend empfindliche Tierarten und Tiergruppen aufweisen (Wirkraum).

*Auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens wird nur eine gesamthafte Flächeninanspruchnahme dargestellt, die sowohl anlage- wie auch bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen umfasst.

3.2 Anlagebedingte Projektwirkungen

3.2.1 Flächeninanspruchnahme

Hierunter fallen die:

- Flächenversiegelung durch Ein- und Auslaufbauwerke, Siele etc. sowie durch Verkehrsflächen,
- Flächeninanspruchnahme durch Deichneu- oder –ausbau oder durch Geländemodellierung inklusive Deichseiten- oder –verteidigungswege,
- Seitenstreifen von Deichneu- oder –ausbau, die von Bäumen freizuhalten sind.

3.2.2 Trennwirkungen des Deiches für Gewässerorganismen

Hierunter fallen die vorgesehenen Siele für Gewässer, die von den Deichen gequert werden. Die Siele weisen wegen der Lichtarmut und notwendigen Verbauung in der Regel eine dauerhafte Trennwirkung für Gewässerorganismen auf.

3.2.3 Visuelle Wirkungen des neuen Deiches

Die visuellen Wirkungen (Kulissenwirkung) können zur Beeinträchtigung der Lebensräume von Brutvögeln des Offenlandes wie Großer Brachvogel, Kiebitz u.a. führen, die Abstand zu neuen oder erhöhten Deichen halten. Diese visuelle Wirkung kann durch Fußgänger und Radfahrer auf Deichen noch verstärkt werden. Die Wirkungsprognose der Kulissenwirkung für Offenland-

arten erfolgt durch Anwendung artspezifischer Wirkbänder. Die Kulissenwirkung ist auf Reviermittelpunkte, im günstigsten Fall auf Brutplätze zu beziehen (vgl. BMVBS 2010). Auch das BAYERISCHE LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU 2016B) gibt an, dass errechnete Distanzen zwischen „Papierrevieren“ und Gehölzstrukturen keine starren Abstände sind, die ein Vogel nie unterschreitet. Sie können sogar Teilareale eines Vogelreviers darstellen, das von den Reviervögeln mitgenutzt werden kann. Die Kulissenwirkung kann sich über die vom Rückhalteraum anlage- und betriebsbedingt beanspruchten Flächen hinaus auf dementsprechend empfindliche Tierarten und Tiergruppen auswirken (Wirkraum).

In Tabelle 3.2-1 wird für die empfindlichen Vogelarten dargestellt, wie die Reichweite der Kulissenwirkung anhand der oben genannten Studien und eigenen Überlegungen und Beobachtungen ermittelt wurde.

Tabelle 3.2-1: Darstellung von Störwirkungen auf empfindliche Vogelarten und Ableitung von Kulissenwirkungen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Effekt- / Fluchtdistanzen BMVBS 2010	Störwirkung nach LfU 2016B ¹⁾	Eigene Ermittlungen ²⁾	Ange-nommene Kulissen-wirkung
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	300 m			-
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	300 m	-	-	400 m
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	300 m			-
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	500 m	0 – 280 m ³⁾		400 m
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	200 m	0 – 225 m ⁴⁾		400 m
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	500 m			400 m
Grauhammer	<i>Emberiza calandra</i>	300 m			-
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	400 m	25 – 510 m ⁴⁾	200 m	400 m
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	200 - 400 m	25 – 350 m ⁵⁾		400 m
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	200 m	0 – 145 m ⁶⁾		400 m
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	400 m			-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	500 m			-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	300 m			-
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	400 m			-
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	400 m			-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	300 m			-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Effekt- / Fluchtdistanzen BMVBS 2010	Störwirkung nach LfU 2016B ¹⁾	Eigene Ermittlungen ²⁾	Ange- nommene Kulissen- wirkung
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	300 m			-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	300 m			-
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	500 m			-
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	300 m			-

1) zu Zentrum Papierrevier, Spanne aufgrund unterschiedlicher Wirkungen

2) empirische Ermittlung durch Pufferung von Gehölzstrukturen im Rückhalteraum Neugeschüttwörth: bis auf wenige Ausnahme liegen alle Nachweise der letzten 13 Jahre außerhalb dieses 200 m- Puffers um die Gehölze

3) größter Abstand zu Straßen

4) größter Abstand zu Hochwald

5) größter Abstand zu Gebäuden, Auwald und frequentierten Wegen

6) größter Abstand zu Allen und Hochwald

Die Effekt- / Fluchtdistanzen nach BMVBS 2010 beziehen sich auf Störwirkungen durch Straßen. Die Kulissenwirkung wurde in dieser Untersuchung nicht betrachtet. Die Untersuchung des BAYERISCHEN LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2016B) bezieht sich auf Moorgebiete im Voralpengebiet. Beim Großen Brachvogel wird davon ausgegangen, dass die vorhandenen Gehölze in den Rückhalteräumen nicht dieselbe Störwirkung wie ein geschlossener Hochwald aufweisen. Daher werden aus der Studie des Bayerischen Landesamtes für Umwelt die Störwirkungen für Auwald, frequentierte Wege und Alleen herangezogen, die bei der drittgeringsten Entfernung Abstände von 300 m bzw. 290 m aufweisen. Die Wirkung der neuen Deiche ist durch die Gehölzfreiheit als deutlich geringer einzustufen als von dichten Gehölzstrukturen, wie sie z.B. Auwälder aufweisen. Aufgrund des Bewuchses mit Wiesenvegetation ist auch der Bauwerkscharakter der Deiche im Vergleich zu Scheunen (s. LfU 2016B) oder vergleichbaren Gebäudetypen als deutlich geringer einzustufen. Insgesamt werden daher 400 m als sachgerecht im Sinne einer worst-case-Bewertung für die Störwirkung (Kulissenwirkung) der geplanten Deichbauwerke angesehen.

3.3 Betriebsbedingte Projektwirkungen

3.3.1 Überflutungen

Überflutungen können zu Veränderungen der Lebensräume zum Beispiel durch Sedimentation oder Absterben nicht überflutungstoleranter Pflanzenarten führen, insbesondere wenn diese Überflutungen häufig auftreten. Diese Veränderungen können artenschutzrechtlich relevante Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach sich ziehen. Durch Überflutungen können auch Tiere direkt getötet werden, wenn sie den Flutungen nicht ausweichen können

(insbesondere nicht schwimm- und nicht flugfähige Tierarten, Jungtiere aller Artengruppen, Tiere in Winterruhe, Tiergelege).

3.3.2 Eingriffe in den Grundwasserhaushalt

Durch eine Flutung des Rückhalteraums können im Umfeld des Rückhalteraums die Grundwasserflurabstände vorübergehend verringert werden.

Daraus können sich Beeinträchtigungen für Tierlebensräume direkt oder indirekt ergeben, zum Beispiel durch Veränderung der Pflanzenbestände.

Auch die vorgesehenen ökologischen Flutungen werden aufgrund ihrer Häufigkeit zu beabsichtigten Veränderungen der Grundwasserflurabstände und in Folge zu Veränderungen von Pflanzenbeständen und Tierlebensräumen führen.

3.3.3 Deichpflege- und Unterhaltungsmaßnahmen

In der Regel sind bei sachgerechter Pflege und Unterhaltung von Deichen und Seitenstreifen keine artenschutzrechtlich relevanten Arten so betroffen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

4 Maßnahmenübersicht

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen sind Teil des im Anhang 2 zur Anlage 8.1 UVS dargestellten Maßnahmenkatalogs.

4.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Vermeidung beschrieben (Kürzel VA nach der Maßnahmennummer), die bei der Bewertung der Auswirkungen und Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG berücksichtigt werden. Nicht alle der unten angeführten Vermeidungsmaßnahmen sind in jedem Fall zwingend erforderlich. Bei einigen der Tiergruppen liegen keine Daten aus aktuellen Kartierungen vor oder es wurde ein potentiell Vorkommen unterstellt. Die für diese Tiergruppen vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen sind bei genaueren Untersuchungen zum Vorkommen der Arten oder bestimmter Habitatalemente möglicherweise entbehrlich, da entweder die Arten oder essentielle Habitatalemente nicht betroffen sind. Hier wird empfohlen, in nachfolgenden Planungsschritten Untersuchungen durchzuführen, um den Umfang der Vermeidungsmaßnahmen auf das erforderliche und sinnvolle Maß reduzieren zu können.

4.1.1 Anpassung der Planungen

Auf Ebene der Raumordnung wird die Planung von Bauwerken auf dem Niveau einer Vorplanung ausgearbeitet. Es ist daher möglich, dass in nachfolgenden Planungsschritten durch optimierte Detailplanungen eine Vermeidung von Auswirkungen erreicht werden kann.

Derartige Anpassungen setzen in der Regel genaue Erkenntnisse zu den Vorkommen und Raumnutzungen der relevanten Tierarten voraus. Bei Arten, für die ein Vorkommen derzeit angenommen wird, aber nicht konkret nachgewiesen ist, sind derartige Anpassungen auf der Grundlage weiterer Untersuchungen in nachfolgenden Planungsschritten sinnvoll.

4.1.2 Bauzeitenregelungen und Regelungen der ökologischen Flutungen

Unter Bauzeitenregelungen werden Vermeidungsmaßnahmen verstanden, die Zeitfenster zur Durchführung bestimmter Arbeiten vorsehen, die im Zusammenhang mit dem Vorhaben erforderlich sind, um Auswirkungen zu vermeiden oder zu minimieren. Diese Maßnahmen sind in der Regel unkritisch hinsichtlich der Umsetzbarkeit und weisen eine gute Wirksamkeit auf. Es ist jedoch zu beachten, dass die Maßnahmen zum Teil lange Baupausen erfordern, oder bestimmte Baumaßnahmen oder bauvorbereitende Arbeiten auf bestimmte und zum Teil kurze Zeiträume einschränken und somit besondere Anforderungen an die Ablaufplanung der Bauarbeiten stellen.

1.1_VA-SB Bauzeitenregelung Vögel (keine bauvorbereitende Arbeiten über 5 Monate im Sommerhalbjahr):

Zur Vermeidung der Tötung von Individuen (nicht flügge Jungtiere, Gelege) und Störung von Vogelpopulationen sowie Schädigung von Revieren (Fortpflanzungsstätten) sind alle Arbeiten, die mit der Vorbereitung des Baufeldes, einschließlich der erforderlichen bauzeitlichen Infrastruktureinrichtungen (Baustraßen, Flächen für Bodenmieten, Lagerplätze, Stellplätze, Schutzzäune usw.) verbunden sind und die Rodung von Gehölzen, Entfernung von Vegetation oder Veränderung der Bodenoberfläche erforderlich machen, grundsätzlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Vögel durchzuführen, die von 01.03 bis 30.09. dauert.

Ausnahmen sind möglich, sofern die betroffenen Flächen oder Strukturen nicht von brütenden oder Junge führenden Vögeln besiedelt sind und keine erheblichen Störungen in benachbarten Revieren auftreten. Dies ist von fachkundigen Personen vorab zu untersuchen und zu beurteilen.

- 1.2_VA-SB „Große“ Bauzeitenregelung Vögel (lange Baupause über 5 Monate im Sommerhalbjahr):

Zur Vermeidung der erheblichen Störung von Vogelpopulationen sowie Schädigung von Revieren (Fortpflanzungsstätten) sind zusätzlich zur Vermeidungsmaßnahme 1.1_VA-SB sämtliche Arbeiten, die mit Bau von Anlagen einschließlich der erforderlichen bauzeitlichen Transporte verbunden sind, grundsätzlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Vögel durchzuführen, die von 01.03 bis 30.09. dauert.

Diese zeitliche Begrenzung der Bautätigkeit ist nur bei sensiblen Gebieten oder Vogelarten erforderlich. Der räumliche Umfang der „großen“ Bauzeitenregelung ist durch Kartierungen der betroffenen Vogelarten und in Abstimmungen mit den zuständigen Naturschutzbehörden im Jahr vor Baubeginn festzulegen.

- 1.3_VA Bauzeitenregelung Waldfledermäuse (Fällung i.d.R. nur von Mitte Sept. bis Ende Okt.):

Zur Vermeidung der Tötung erfolgen Rodungen von Bäumen mit unverschlossenen potenziellen Fledermausquartieren unter Aufsicht einer ökologischen Bauüberwachung und werden gemäß der Veröffentlichung "Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP" (KOORDINATIONSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2011) durchgeführt.

Die Fällungen finden ausschließlich im Zeitraum von Mitte September bis Ende Oktober statt. Zu diesem Zeitpunkt sind die Wochenstuben aufgelöst und die Fledermäuse noch nicht im Winterschlaf. Beeinträchtigungen durch Fällarbeiten sind für Fledermäuse zu diesem Zeitpunkt am wenigsten störend.

Ausnahmen sind möglich, sofern die betroffenen Strukturen nicht von Fledermäusen besiedelt sind. Dies ist von fachkundigen Personen vorab zu untersuchen und zu beurteilen.

- 1.4_VA-SB Bauzeitenregelung Biber (lange Baupause über 4 Monate im Sommerhalbjahr):
Zur Vermeidung der Tötung von jungen Bibern sind Bauzeiten im Umfeld von besetzten Biberburgen außerhalb der Jungenaufzuchtzeit von Mai bis August vorzusehen. Bauvorbereitende Maßnahmen und der Bau sind außerhalb dieser Zeiten durchzuführen. Das o.g. Umfeld richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten. Hierbei ist von einem Mindestradius von 100 m vom besetzten Biberbau auszugehen.
- 1.5_VA Bauzeitenregelung Haselmaus (bodenschonendes Fällen im Zeitraum von Anfang Nov. bis Ende März, Rodung danach):
Zur Vermeidung und Minimierung baubedingter Tötungen von Haselmäusen sind folgende Vorgaben bei der Baudurchführung einzuhalten:
 - a) Bodenschonendes Fällen der Gehölze ausschließlich während der Winterruhe der Tiere im Boden im Zeitraum zwischen Anfang November und Ende März.
 - b) Rodung der Wurzelstöcke und Bodenarbeiten frühestens ab Anfang April.
- 1.6_VA-SB Nachtbauverbot:
Zur Vermeidung von Störungen von Fledermauspopulationen oder Biberrevieren und zur Vermeidung der Tötung von Nachtfaltern sind während der Aufzuchtzeiten der Fledermäuse und des Bibers bzw. der Flugzeit des Nachtkerzenschwärmers (Anfang April bis Mitte September) keine Bauarbeiten in der Nacht (ab Sonnenuntergang) vorzusehen.
- 1.7_VA-SB Schutz für Amphibiengewässer (Anlage vor Baubeginn Anfang Februar, Unterhaltung während der Bauzeit):
Baufelder in der Nähe von Amphibienlaichgewässern sind vor Beginn der Amphibienwanderung Anfang Februar durch Schutzzäune gegen die Einwanderung von Amphibien zu sichern. An gewässernahen Abschnitten sind zusätzlich geeignete Maßnahmen gegen den Eintrag von Trübstoffen in die Gewässer vorzusehen. Hier sind stabile Schutzzäune aufzustellen, die ein unbeabsichtigtes Befahren verhindern und den Eintrag von trübstoffhaltigem Oberflächenwasser in die Gewässer verhindern. Aus der Baustelle in Richtung Gewässer abfließendes Oberflächenwasser ist z.B. durch Gräben abzufangen. Vor Einleitung in die Gewässer ist ggf. eine Klärung vorzunehmen.
- 1.8_VA-SB Bauzeitenregelung Amphibien (lange Baupause über 7 Monate im Sommerhalbjahr):
Zur Vermeidung der Tötung von Amphibien sind Bautätigkeiten in Gewässern während der Laichzeit und der Entwicklung der Larven bis zur Metamorphose zu vermeiden.

Dies kann durch einen Verzicht auf Bautätigkeiten in (potentiellen) Laichgewässern im Zeitraum von Anfang März bis Ende September erreicht werden.

- 1.9_VA Bauzeitenregelung Siedlungsfledermäuse (Abriss / Bautätigkeit nur in bestimmten Zeiträumen möglich):
Zur Vermeidung der Tötung erfolgt der Abriss von Gebäuden mit potenziellen Fledermausquartieren unter Aufsicht einer ökologischen Bauüberwachung und werden gemäß der Veröffentlichung "Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP" (KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2011) durchgeführt. Der Abriss findet bei Sommer-/Wochenstubenquartieren außerhalb des Zeitraums von Anfang April bis Ende August statt. Bei Winterquartierfunktionen sind Abrissarbeiten zwischen Anfang September und Ende Mai auszuschließen.
Bei möglichen Störungen von Gebäudequartieren durch Schall und Erschütterungen, sind Bauarbeiten bei Sommer-/Wochenstubenquartieren außerhalb des Zeitraums von Anfang April bis Ende August vorzusehen. Bei Winterquartierfunktionen sind Bauarbeiten zwischen Anfang September und Ende Mai auszuschließen.
Ausnahmen sind möglich, sofern die betroffenen Gebäude nicht von Fledermäusen besiedelt sind. Dies ist von fachkundigen Personen vorab zu untersuchen und zu beurteilen.

- 1.10_VA Bauzeitenregelung Schleiereule (Abriss von Ende Dezember bis Ende Februar):
Abriss von Gebäuden, die als Nistplatz genutzt werden, nur im Zeitraum von Ende Dezember bis Ende Februar.
Ausnahmen sind möglich, sofern die betroffenen Gebäude nicht als Nistplatz genutzt werden. Dies ist von fachkundigen Personen vorab zu untersuchen und zu beurteilen. Wegen der Seltenheit geeigneter Nistmöglichkeiten ist diese Vermeidungsmaßnahme zwingend mit der vorherigen Bereitstellung von Ersatzquartieren (Maßnahme 10.4_CEF Schleiereulenkästen) zu kombinieren.

- 1.11_VA Bauzeitenregelung Wald-Wiesenvögelchen (Baufeldräumung während der Flugzeit der Falter):
Baufeldräumung von Wiesen im Wald oder Waldrand während der höchsten Mobilität der Falter im Zeitraum von Anfang bis Mitte Juni.
Die Hauptflugzeit ist im Juni. Gegen Ende der Hauptflugzeit steigt die Wahrscheinlichkeit der Eiablage und somit das Risiko Eier oder Raupen zu töten. Die Raupen überwintern im Boden. Das Tötungsrisiko für Individuen ist demnach am geringsten in der frühen Hauptflugzeit, in der die meisten Individuen mobil sind.

4.1.3 Vergrämung

Vergrämungsmaßnahmen dienen dazu, Tierarten aus den bau- und anlagebedingt beanspruchten Bereichen zu vertreiben und dadurch eine Tötung von Individuen zu vermeiden. Maßnah-

men zur Vergrämung sind häufig mit Maßnahmen zur Umsiedlung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionen verbunden, da mit der Flächeninanspruchnahme häufig auch Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Störungen einhergehen. Diese Maßnahmen weisen eine gute Wirksamkeit auf und sind in der Regel leicht umsetzbar. Oft ist aber das Vorhandensein von Ausweichquartieren / Ausweichlebensräumen erforderlich, um eine Vergrämung durchführen zu können. Bei Neuanlage von Quartieren oder Lebensräumen ist die Wirksamkeit oft von einer ausreichenden Vorlaufzeit, einer Gewöhnung oder auch einer ausreichenden Flächenverfügbarkeit abhängig. Entsprechende Maßnahmen, sind nachfolgend gekennzeichnet.

- 2.1_VA Vergrämung von Fledermäusen (Wirksamkeit nur im Zusammenhang mit Maßnahme 1.1_CEF „Fledermauskästen“):
Rechtzeitig vor der Gehölzfällung sollen potenzielle Fledermausquartiere soweit wie möglich verschlossen werden. Vor dem Verschließen muss durch Untersuchung der potenziellen Quartiere sichergestellt sein, dass sich in dem Quartier keine Individuen mehr befinden. Bei Verdacht auf Besatz darf ein Quartier nur mit Folien verschlossen werden, welche einen Ausflug, aber keine erneute Quartierbenutzung erlauben. Alternativ kann ein Verschluss nach dem Ausflug der Fledermäuse am Abend erfolgen. Ein besonders geeigneter Zeitraum für die Kontrolle und den Verschluss ist von Mitte September bis Ende Oktober, wenn die Wochenstubenzeit beendet ist und die Winterquartiere noch nicht bezogen sind (KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2011). Dadurch wird sichergestellt, dass im Rahmen der Baufeldfreimachung keine Tötungen von Fledermäusen erfolgen.
Die Maßnahme kann im Zusammenhang mit einer Beeinträchtigung individuenreicher Winterquartiere in Baumhöhlen durch ökologische Flutungen analog angewendet werden. Hier muss die Vergrämung bis Ende Oktober vor Beginn ökologischer Flutungen durchgeführt werden. Damit können Tötungen von Individuen im Winterquartier vermieden werden.
- 2.2_VA-SB Vergrämung Biber:
Die Vergrämungsmaßnahmen haben zum Ziel, die Tötung von Individuen durch baubedingte Störwirkungen zu vermeiden. Dies betrifft die Jungtiere in Biberburgen im Nahbereich (ca. 100 m) von Bauarbeiten. Die Entwicklung von revierspezifischen Vergrämungsmaßnahmen ist in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde durchzuführen. Es sind Maßnahmen zu entwickeln, mit denen frühzeitig verhindert wird, dass zur Reproduktionsphase trächtige Weibchen die Burgen im Störungsgebiet zur Jungenaufzucht nutzen (z.B. Zerstörung der Biberburg u.ä.). Dazu sind vorlaufend Untersuchungen zur Revierabgrenzung, Reviernutzung und Lage der Biberburgen durchzuführen.
- 2.3_VA Vergrämung von Schmetterlingen:
Zur Vermeidung der Tötung von Larven und Puppen des Nachtkerzenschwärmers sind folgende Maßnahmen vorzusehen: In den von bau- und anlagebedingter Inanspruchnahme betroffenen potentiellen Habitaten mit Weidenröschenarten, wie ruderale Saumstrukturen an Gräben, Schlagfluren, ruderale Hochstaudenfluren ist die Vegetation im Jahr vor der Inanspruchnahme durch häufige Mahd (4 bis 5 Termine in

der Vegetationsperiode von Ende April bis Ende August) kurz zu halten. Damit wird ein Aufwachsen der Futterpflanzen (Weidenröschen-Arten, Nachtkerze) verhindert und eine Nutzung durch den Nachtkerzenschwärmer unterbunden.

- 2.4_VA Vergrämung Siedlungsfledermäuse (Wirksamkeit nur im Zusammenhang mit Maßnahme 1.1_CEF „Fledermauskästen“):
Rechtzeitig vor dem Abriss von Gebäuden sollen potenzielle Fledermausquartiere so weit wie möglich verschlossen werden. Vor dem Verschließen muss durch Untersuchung der potenziellen Quartiere sichergestellt sein, dass sich in dem Quartier keine Individuen mehr befinden. Bei Verdacht auf Besatz darf ein Quartier nur mit Folien verschlossen werden, welche einen Ausflug, aber keine erneute Quartierbenutzung erlauben. Alternativ kann ein Verschluss nach dem Ausflug der Fledermäuse am Abend erfolgen. Ein besonders geeigneter Zeitraum für die Kontrolle und den Verschluss ist von Mitte September bis Ende Oktober, wenn die Wochenstubenzeit beendet ist und die Winterquartiere noch nicht bezogen sind (KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2011). Dadurch wird sichergestellt, dass im Rahmen der Baufeldfreimachung keine Tötungen von Fledermäusen erfolgen.
- 2.5_VA Vergrämung Schleiereule (Wirksamkeit nur im Zusammenhang mit Maßnahme 10.4_CEF „Schleiereulenkästen“):
Rechtzeitig vor dem Abriss von Gebäuden oder vor Bautätigkeiten in geringer Entfernung (< 50 m) von genutzten Gebäuden sollen die (potentiellen) Nistplätze durch Verschluss der Einflugöffnungen oder Demontage unbrauchbar gemacht werden. Dies erfolgt (in der Regel) außerhalb des Brutzeitraums, also im Winter von Ende Dezember bis Ende Februar.

4.1.4 Umsiedlung

Die Maßnahmen zur Umsiedlung setzen die Neuanlage oder Optimierung vorhandener, suboptimaler Lebensräume voraus. Die Wirksamkeit der Umsiedlung beruht auf der Funktionsfähigkeit der neuen oder optimierten Habitate. Bei Tierarten, die auf Habitate mit langen Entwicklungszeiten (z.B. Gehölzbiotope) angewiesen sind, die eine hohe Mobilität aufweisen (gut flugfähige Arten) oder aufwendige Fangmethoden erfordern, sind Maßnahmen zur Umsiedlung nicht zweckmäßig. Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen weisen in der Regel eine gute Wirksamkeit auf. Jedoch sind zum Teil Vorlaufzeiten erforderlich, die teilweise mehrere Jahre umfassen oder es werden große Flächen benötigt, auf denen eine Einschränkung der Nutzbarkeit erfolgt.

- 3.1_VA Umsiedlung von Reptilien (nur in Kombination mit Neuanlage (lange Entwicklungszeiten) oder Optimierung von Habitaten möglich):
Zur Vermeidung der Tötung von Individuen von Reptilien (Zauneidechsen) werden die von Auswirkungen betroffenen Lebensräume mit reptiliendichten Zäunen abgegrenzt. Die Zäune werden so hergestellt, dass ein Überklettern von innen möglich ist, aber eine Rückwanderung ausgeschlossen wird. Zudem werden abdeckbare Fangbehälter

alle 20 m auf der Innenseite des Zauns vorgesehen. Auf der Fläche werden die Gehölze und Versteckmöglichkeiten entfernt und die Vegetation gemäht (Mahdgut wird entfernt) und kurz gehalten, um ein Abfangen zu ermöglichen. Die Flächen werden von geschulten Personen begangen und die Reptilien abgefangen. Zusätzlich werden an den Begehungsterminen die Fangbehälter fängig gemacht (Entfernen der Abdeckung). Die abgefangenen Reptilien werden in zuvor neu angelegte oder optimierte Habitats verbracht (3_A-CEF).

- 3.2_VA-SB / 3.2_VA-K Umsiedlung von Amphibien in bestehende, aufzuwertende Gewässer / neu angelegte Gewässer (Neuanlage von Gewässern mit ein- bis zweijährigem Vorlauf):

alternativ zur Bauzeitenregelung Amphibien (1.8_VA-SB), die mit einer langen Pause bei der Durchführung der Bauarbeiten verbunden ist, kann auch ein Abfangen und Umsiedeln durchgeführt werden. Die Maßnahme umfasst folgende Vorbereitungen, die vor der Baufeldräumung durchzuführen sind:

- a) Abgrenzung des benötigten Baufeldes im Gewässer außerhalb der Laichzeit im Zeitraum von Spätsommer bis Ende Winter.
- b) Vorsichtiges Leerpumpen des bau- und anlagebedingt beanspruchten Gewässerabschnitts, dabei Abfangen und Umsiedeln von vorkommenden Individuen der Amphibien in nicht beanspruchte Gewässerabschnitte/Gewässerflächen oder entsprechend vorbereitete Laichgewässer (6_A-CEF-K),.

Die derartig vorbereiteten Gewässerflächen weisen dann keine besonderen Habitatfunktionen mehr auf und können daher ohne weitere zeitliche Einschränkungen für Bautätigkeiten beansprucht werden.

Mit dieser Vorgehensweise wird die mögliche Tötung von Individuen bei der Inanspruchnahme von Laichgewässern auf ein unvermeidbares Maß gesenkt. Insbesondere bei den Amphibien kann dadurch das, während der Laichzeit und Larvalzeit massierte Auftreten und das damit erhöhte Tötungsrisiko, vermieden werden.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) und zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)

4.2.1 Vorbemerkung

Die Wirksamkeit von CEF-Maßnahmen hängt in der Regel von einer ausreichenden Vorlaufzeit ab. Die Vorlaufzeit muss einerseits ausreichen, um die wesentlichen Habitatqualitäten zu entwickeln, die für die jeweilige Art erforderlich sind, andererseits ist von einer „Eingewöhnungszeit“ auszugehen. Dies gilt vor allem für Quartier- und Nisthilfen, da sie nicht bei jeder Art (zum Teil abhängig von der traditionellen Nutzung entsprechender künstlicher Quartiere) eine schnelle Wirksamkeit erzielen, sondern dass mitunter mehrere Jahre erforderlich sind, bis künstliche Quartier- oder Nisthilfen angenommen werden. Zudem muss auch ein Überangebot bei Quartier- und Nisthilfen in Betracht gezogen werden, da verschiedene Arten um entsprechende Habitatstrukturen konkurrieren und nicht nur allein die „Zielart“ davon profitiert. Einige Maßnahmen

benötigen, abhängig von der Zielart, einen großen Flächenbedarf, auf dem Einschränkungen der Nutzung erforderlich werden. Erfahrungsgemäß sind derartige Maßnahmen nur schwer oder nur über lange Zeiträume umsetzbar. **Auf der Ebene der Raumordnung** werden daher alle Maßnahmen, deren Wirksamkeit und Funktionsfähigkeit im Sinne des Artenschutzes nicht innerhalb von einer Entwicklungszeit von 5 Jahren angenommen werden kann (vgl. RUNGE ET AL. 2010 und MKULNV 2013), oder die große Flächenumgriffe erfordern oder ausschließlich im Zusammenhang mit entsprechend langfristigen oder großflächigen Maßnahmen zur Entwicklung von Lebensräumen wirksam sind, als FCS-Maßnahmen eingestuft.

Die FCS-Maßnahmen dienen zur Erhaltung oder Wiederherstellung des guten Erhaltungszustands der lokalen Populationen.

4.2.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Nachfolgend wird bei der Beschreibung der CEF-Maßnahmen auf den Zeitrahmen, den sie zur Erreichung ihrer Wirksamkeit benötigen, und den Flächenbedarf eingegangen. Auf der Ebene der Raumordnung wird die Flächenverfügbarkeit für die möglichen Maßnahmen nicht geprüft. Im weiteren Verfahrensverlauf, spätestens im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ist nochmals zu prüfen, ob die Maßnahmen rechtzeitig oder im benötigten Umfang wirksam werden. Dazu erfolgt ein Monitoring der Maßnahmen. Mithilfe des Monitorings wird festgestellt, ob und in welchem Umfang die von dem Vorhaben betroffenen Tierarten die CEF-Maßnahmen annehmen. Nur wenn die Voraussetzungen erfüllt sind, also die Funktionsfähigkeit als Lebensraum vor dem Eintreten der prognostizierten nachteiligen Wirkungen nachgewiesen ist, kann davon ausgegangen werden, dass eine Erfüllung von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann. Falls die erforderlichen Voraussetzungen nicht erfüllt sind, also keine bzw. keine ausreichende Funktionsfähigkeit als Lebensraum vor dem Eintreten der prognostizierten nachteiligen Wirkungen nachgewiesen wurde, dienen die entsprechenden Maßnahmen als FCS-Maßnahme zur Erhaltung oder Wiederherstellung des guten Erhaltungszustands der lokalen Populationen.

- 1.1_CEF Fledermauskästen (geringer Flächenbedarf, Vorlaufzeit < 5 Jahre):
Aufhängen von Fledermauskästen im Umfeld des Verlusts von Höhlenbäumen oder Gebäudequartieren. Da Fledermauskästen oft nicht sofort angenommen werden, wird als Sicherheitszuschlag die fünffache Menge der verlorengehenden Fledermausquartiere aufgehängt.
A) Waldfledermäuse:
Es wird eine Mischung verschiedener Kästen (Flach- und Rundkästen, Großraumhöhlen, Überwinterungshöhle) aufgehängt, damit ein breites Artenspektrum abgedeckt wird. Die Fledermauskästen werden in den jeweiligen Waldgebieten und Feldgehölzen in Gruppen von 5 Kästen verteilt und in einer Höhe von ca. 2-5 m oberhalb der maxi-

malen Flutungshöhen an einem Baum platziert, möglichst in unmittelbarer Nachbarschaft zu den verlorengehenden Baumhöhlen. Eine günstige An- und Abflugmöglichkeit muss gewährleistet sein und eine ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen. Zusätzlich wird in unmittelbarer Nähe zu den Fledermauskästen, die gleiche Anzahl an Vogelkästen für Höhlenbrüter angebracht, um das Einnisten konkurrenzstärkerer Vögel / Kleinsäuger (z.B. Siebenschläfer) in den Fledermauskästen zu vermeiden.

B) Siedlungsfledermäuse (Nutzung von Spaltenquartieren):

Bei Verlust von Gebäudequartieren von Fledermäusen sind geeignete Spaltenquartiere an Gebäuden in der Nähe zu den ursprünglichen Quartieren anzubringen. Eine günstige An- und Abflugmöglichkeit muss gewährleistet sein und eine ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen.

- 2.1_CEF Haselmauskästen (geringer Flächenbedarf, schnelle, aber nicht dauerhafte Wirkung):
Haselmäuse nehmen leicht Quartierhilfen („Haselmauskästen“) an. Damit können Verluste von Habitaten (Schädigungen von Fortpflanzungsstätten) minimiert werden. Durch ein gutes Angebot an Quartieren außerhalb von bau- und anlagebedingt oder betriebsbedingt beanspruchten Gehölzen kann auch das Tötungsrisiko von Jungtieren minimiert werden. Die Maßnahme ist aber nicht nachhaltig, wenn nicht ausreichend geeignete Habitate existieren. Sie wird daher in Kombination mit der Maßnahme 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS geplant.
- 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS Optimierung Haselmausbiotope (Vorlaufzeit < 5 Jahre, geringer bis mittlerer Flächenbedarf):
Durch die Maßnahme können Lebensraumverluste (kontinuierliches Angebot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kompensiert werden. Nicht optimale Waldbereiche oder nicht optimale Waldrandbiotope im Anschluss an bestehende Habitate werden durch Auflichten dichter Gehölzbestände, Förderung und Pflege von Unterholz, Anlage kleiner Lichtungen mit Sukzession sowie Anpflanzungen von geeigneten Gehölzen (Hasel, beerentragende Sträucher und Kleingehölze) im Unterstand und / oder am Waldrand als Lebensraum aufgewertet. Bei Verwendung höherer Pflanzqualitäten wird erreicht, dass die neu angepflanzten Gehölze rasch Früchte tragen, so dass von einer Wirksamkeit der Gehölzpflanzungen innerhalb eines Zeitraums von 5 Jahren ausgegangen werden kann.
- 3_A-CEF Neuanlage und Optimierung Reptilienhabitate (Vorlaufzeit < 5 Jahre, geringer bis mittlerer Flächenbedarf):
Abseits von bau-, anlage- oder betriebsbedingt beeinträchtigten Flächen werden potentiell geeignete Habitate (stark verbuschte oder mit Gehölzen bestandene Flächen, möglichst südexponiert) aufgewertet. Auf den Flächen werden alle Gehölze bis auf ca. 20% gerodet. Die restlichen Flächen werden so gepflegt, dass niedrige, schütterere Vegetation (ca. 50% und höhere Vegetation (Saumstrukturen, ca. 30%)) entstehen. Es werden auf ca. 5% bis 10% der Fläche Habitatelemente angelegt: frostfreie Überwinterungsstrukturen (Steinhaufen), Sonnenbadestrukturen (Steine, Asthaufen, Sandlinsen),

Versteckmöglichkeiten (Gehölze, Ast- und Steinhäufen) und Eiablageplätze (Sandlinsen). Bei einer Neuanlage mit Anpflanzung von Gehölzen ist eine Vorlaufzeit von ca. 2 bis 3 Jahren erforderlich. Bei einer Optimierung von gehölzbestandenen Flächen ist von einer Funktionsfähigkeit im Jahr nach der Fertigstellung auszugehen.

- 5_A-CEF Anlage Gehölze für Neuntöter (Vorlaufzeit < 5 Jahre, geringer bis mittlerer Flächenbedarf):
Anpflanzung standortgerechter und heimischer Regionalsorten von dornentragenden Sträuchern, wie Weißdorn, Schlehe, Berberitze, Kreuzdorn, Wildbirne und anderer niederer Gehölze in mehreren Gruppen (40 m² bis 100 m²) oder 2- bis 3-reihigen linearen Strukturen zwischen 20 m und 50 m Länge. Die Gehölze sind freistehend in extensiv genutzten Wiesengebieten anzulegen. Dabei sind die Gehölze so auszubilden, dass keine Störwirkungen auf Bodenbrüter entstehen. Bei Verwendung höherer Pflanzqualitäten reduziert sich die Vorlaufzeit auf rund 2 Jahre. Die Eignung als CEF-Maßnahme wird dadurch sichergestellt. Zusätzlich können Asthaufen (dornentragende Arten) eine rasche Funktionsfähigkeit von Gehölzpflanzungen bewirken.
- 6_A-CEF-K Anlage von Laichgewässern (Vorlaufzeit 1 bis < 5 Jahre, geringer bis mittlerer Flächenbedarf):
Anlage von Gewässern in Abhängigkeit von den Ansprüchen der Amphibienarten. Gelegentliches Austrocknen der Gewässer im Sommer ist in der Regel günstig für Amphibien, da sich dann weniger Fressfeinde ansiedeln können. Die Gewässer sollen barrierefreien Anschluss an geeignete Landlebensräume aufweisen.
- 7_A-CEF-K Optimierung von Wiesen und Wiesensäumen für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (ein- bis mehrjährige Vorlaufzeit < 5 Jahre, geringer bis mittlerer Flächenbedarf):
Extensivierung von Wiesenflächen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameise durch Anwendung eines an die Bedürfnisse der Arten angepassten Mahdregimes ggf. mit Anpflanzung von Großem Wiesenknopf und angepasstem Mahdregime im Nahbereich oder im Anschluss an die bekannten Vorkommen. Zwischen den Maßnahmenflächen und zu den nachgewiesenen Vorkommen soll ein Abstand von höchstens 1.000 m liegen (Flugdistanz der Falter²). Es kann sich um kleinere Flächen mit wenigen 100 m² handeln. Zwischen den Maßnahmenflächen und den bekannten Vorkommen sind entsprechend extensiv gepflegte Saumstrukturen anzulegen und soweit erforderlich durch Ansaat oder Anpflanzung von Großem Wiesenknopf aufzuwerten. Solche Strukturen finden sich sehr oft entlang von Gewässern und Gräben. Bei Bedarf ist die Maßnahme multifunktional mit den Maßnahmen 9_A-CEF Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes der Feldlerche und der Wiesenschafstelze oder 26_A-CEF Anlage von Extensivgrünland und Extensivweiden für Wiesenschafstelze, weitere Wiesenvögel, Greif- und Eulenvögel zu realisieren.
- 8_A-CEF-K Anlage von Röhrichtbeständen und Entwicklung von Uferzonen (Vorlaufzeit < 5 Jahre, geringer bis mittlerer Flächenbedarf):

² Die 1000 m sind als konservativer Ansatz zu sehen. Eine Übersicht von Angaben zu Ausbreitungsdistanzen findet sich bei PAN 2016.

Entlang bestehender oder neu angelegter Gewässer sind großflächige Röhrichte und Uferzonen zu entwickeln (Breite 10 m bis 20 m). Gegebenenfalls sind hierbei Flachwasserzonen anzulegen und bestehende Steilufer abzuflachen. Zur dauerhaften Erhaltung der Röhrichte und Uferzonen sind geeignete Pflegemaßnahmen vorzusehen, um z.B. eine Verbuschung zu vermeiden.

- 9_A-CEF Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes der Feldlerche und der Wiesenschafstelze (einjährige Vorlaufzeit, geringer bis mittlerer Flächenbedarf):
Für die Feldlerche und auch andere Vogelarten des Offenlandes, wie die Wiesenschafstelze sind produktionsintegrierte Maßnahmen (PIK-Maßnahmen) in Ackerflächen vorzusehen. Hierzu sind in den Ackerflächen ca. 20 m² große Flächen ohne Ansaat innerhalb von Ackerschlägen und Blüh- und Brachestreifen entlang von Ackerflächen (Breite 10 m) anzulegen. Die PIK-Maßnahmen sind in der Regel innerhalb der von Feldlerchen genutzten Ackerfluren zu realisieren. Zu Störwirkungen (Straßen, Vertikalstrukturen, z.B. Gehölze) sind ausreichende Abstände erforderlich.
Zur Reduzierung der Störwirkung von Gehölzen ist eine Entnahme (Rodung) sinnvoll. Damit kann auch die Ansiedelung von möglichen Beutegreifern reduziert werden, da die Gehölze nicht mehr als Rückzugsraum oder Ansitzwarte zur Verfügung stehen. Bei Bedarf ist die Maßnahme multifunktional mit den Maßnahmen 7_A-CEF-K Optimierung von Wiesen und Wiesensäumen für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, 26_A-CEF Anlage von Extensivgrünland und Extensivweiden für Wiesenschafstelze, weitere Wiesenvögel, Greif- und Eulenvögel oder 27_A-FCS-K Neuanlage von Extensivwiesen und Wiesensäumen für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge zu realisieren.
- 10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel, Wasseramsel und Uferschwalbe (geringer Flächenbedarf, gute Wirksamkeit, ein- bis mehrjährige Vorlaufzeit < 5 Jahre):
Der Eisvogel und die Wasseramsel sowie die Uferschwalbe zeigen eine gute Akzeptanz künstlicher Nisthilfen (Brutröhren, Brutkästen) oder angelegter Steilufer. Bei möglicher Beeinträchtigung von Brutplätzen des Eisvogels, der Wasseramsel oder der Uferschwalbe sollen dementsprechende Nisthilfen oder Steilufer vorgesehen werden.
- 10.2_CEF Nisthilfe Waldohreule und Greifvögel (geringer Flächenbedarf, ein- bis mehrjährige Vorlaufzeit < 5 Jahre):
Die Nisthilfen sind im Bereich von Feldgehölzen und Wäldern, jeweils in Randnähe mit freier Anflugmöglichkeit anzubringen. Es sind Nistkörbe, z. B. aus Weidengeflecht zu verwenden, die in Form und Durchmesser den Vogelnestern von Krähen, Elstern und Greifvögeln nachempfunden sind. Die Nistkörbe haben einen Durchmesser von ca. 40 cm und werden nach Möglichkeit in ca. 5 m Höhe in Baumastgabelungen festgebunden. Um eine Ansiedlung zu beschleunigen, empfiehlt es sich, in den Nistkorb ein feuchtes Gemisch aus Rindenmulch einzubringen und fest zu drücken.
- 10.3_CEF Nisthilfe Fischadler (geringer Flächenbedarf, ein- bis mehrjährige Vorlaufzeit < 5 Jahre):
Anbringen von Nistkörben / Nisthilfen auf Strommasten oder hochgewachsenen, stabi-

len, älteren Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit. Die Nistkörbe haben einen Durchmesser von ca. 100 cm und sind mit Ästen bestückt und mit Erdsoden ausgepolstert.

- 10.4_CEF Schleiereulenkästen(geringer Flächenbedarf, ein- bis mehrjährige Vorlaufzeit < 5 Jahre):
Der Verlust von Nistplätzen der Schleiereule kann effektiv durch Schleiereulenkästen in (landwirtschaftlichen) Gebäuden kompensiert werden.
- 10.5_CEF Nistkästen Eulen (geringer Flächenbedarf, ein- bis mehrjährige Vorlaufzeit < 5 Jahre):
Der Verlust von Nistplätzen des Waldkauzes, des Sperlingskauzes und des Raufußkauzes kann durch das Anbringen von Vogelkästen in Wäldern kompensiert werden. Wegen der Störungsempfindlichkeit sind die Kästen abseits von Straßen und Wegen in einer Höhe über 4 m anzubringen.
- 13_V-A-CEF-SB-K Ökologische Flutungen zur Wiedervernässung von Auwäldern (mittlerer bis hoher Flächenbedarf, Nutzungseinschränkungen, Wirksamkeit artspezifisch unterschiedlich, sehr oft innerhalb von Zeiträumen < 5 Jahre, Auwaldentwicklung bis zur vollen Funktionsfähigkeit nur langfristig erreichbar):
In den Rückhalteräumen Bischofswörth/Christianswörth und Zankwert sollen mit den ökologischen Flutungen auetypische Lebensräume entwickelt werden. Zudem dienen die ökologischen Flutungen in weiteren Rückhalteräumen (Leipheim, Helmeringen) dazu, die Lebensgemeinschaften besser an die Überflutungen anzupassen und bessere Voraussetzungen für die Entwicklung auetypischer Lebensräume zu schaffen. Die Entwicklung auetypischer Lebensräume zielt einerseits direkt auf die Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen ab (vgl. Anlage 8.2, FFH-Verträglichkeitsabschätzung). Andererseits werden damit auch Lebensräume für Tierarten entwickelt und gefördert, die in der vorliegenden Untersuchung zum Artenschutz betrachtet werden.
Von den Vernässungen durch die ökologischen Flutungen werden vor allem die Amphibien profitieren, da sich voraussichtlich zusätzliche Laichgewässer etablieren können oder diese auch aktiv in den neu überfluteten Flächen angelegt werden können (s.u.).
Beschreibung der Maßnahme:
Es ist vorgesehen, in den RHR Leipheim, Helmeringen, Bischofswörth/Christianswörth und Zankwert ökologische Flutungen durchzuführen. Deren Häufigkeit und Dauer richtet sich primär nach den Abflussverhältnissen in der Donau und ist daher im Jahresverlauf und zwischen den Jahren stark schwankend. Im Durchschnitt können ökologische Flutungen je nach RHR an ca. 30 bis 80 Tagen pro Jahr stattfinden. Die ökologischen Flutungen werden dynamisch sein und verursachen grundsätzlich keine längerfristigen Überflutungen von Flächen. In natürlichen oder als Maßnahmen neu angelegten Geländemulden werden sich Kleingewässer etablieren können, die je nach Durchlässigkeit des Untergrundes unterschiedlich lang wasserführend sein werden. Durch die ökologischen Flutungen werden also kurz- bis mittelfristig auetypische Biototypen und Biozönosen gefördert (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE 1993, 2016). Somit handelt es sich um eine wirksame Methode, um die gewünschten Entwicklungsziele zu erreichen.

Um die Rückhalteräume möglichst großflächig zu vernässen und das Wasser möglichst auf den bevorzugten Flächen zu verteilen, ist auch die Anlage von Gerinnen vorgesehen. Soweit möglich werden dabei vorhandene Gerinne und Feuchtflächen genutzt, um die Inanspruchnahme von Flächen so gering wie möglich zu gestalten. Die Gerinne werden mit Wasser aus der Donau gespeist. Die Zufuhr des Wassers wird durch Regelbauwerke steuerbar sein. Für jeden Rückhalteraum mit ökologischen Flutungen wurde ein Flutungskonzept entwickelt (vgl. RO-Antrag, Kap. 2.2.6).

Dabei werden die Menge an Wasser, das eingeleitet wird (Dotationsmenge) und die Vernässung, die damit erzielt wird, anhand von Modellen betrachtet. Grundsätzliches Ziel ist es, mit einer möglichst geringen Wassermenge (niedrige Überflutungshöhen) eine möglichst große Fläche zu „vernässen“ und dort feuchtere Standortbedingungen zu schaffen.

Bei der Planung der Flutungen werden artenschutzrechtliche und europarechtliche Belange (Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet) berücksichtigt. Bei der Anlage von Flutgerinnen, die benötigt werden, um das Wasser an geeignete Stellen hinzuleiten und auch wieder auszuleiten, können jedoch auch artenschutzrechtliche Konflikte ausgelöst werden. Um diese Konflikte soweit wie möglich zu minimieren, werden folgende Anforderungen bei den ökologischen Flutungen berücksichtigt:

Terminierung ökologische Flutungen:

Der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen wird zur Reduzierung des Tötungsrisikos bei Bibern und Vögeln auf Ende August terminiert. Ab diesem Zeitraum ist davon auszugehen, dass die Jungbiber in der Lage sind, die Biberburg jederzeit tauchend zu verlassen. Bei den Vögeln ist die Brutsaison soweit vorüber, dass keine Beeinträchtigung von Gelegen zu befürchten ist. Bei den Haselmäusen und Reptilien beginnt die Suche nach Winterquartieren. Die Tiere werden die nun feuchteren / überfluteten Bereiche verstärkt meiden. Mit der Maßnahme wird diesen Tierarten und den Tierarten der Gewässer die größtmögliche „Eingewöhnungsphase“ an das geänderte Überflutungsregime ermöglicht. Beim Biber dient die Maßnahme auch der Reduzierung einer möglichen Schädigung von Fortpflanzungsstätten.

Regelung ökologische Flutungen:

Da die Auebereiche seit Jahrzehnten keinen Hochwasserereignissen ausgesetzt waren, ist vorgesehen, dass die ökologischen Flutungen in den ersten Jahren zur besseren Eingewöhnung der Fauna (v.a. Gilde der Wasservögel, Vögel der Röhricht- und Uferzonen, der Hecken und Kleingehölze, des strukturreichen Offenlandes) während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchgeführt werden. So können die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. BOSCHERT et al. (2012) haben entsprechende Verhaltensweisen bei Vögeln beobachtet. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste bei den genannten Vogelgilden zu minimieren. Dazu wird die Flutungsintensität in den Monaten mit der stärksten Brutaktivität (in der Regel Anfang April bis Ende Juli) soweit herabgesetzt, dass die Flächen feucht oder nass sind, jedoch die Überflutungshöhe insgesamt möglichst gering ist.

Mit diesen Vorgaben ist davon auszugehen, dass mit den ökologischen Flutungen in der Regel keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden. Nachteilige Auswirkungen können nur bei Arten entstehen, die sich aufgrund fehlender Überschwemmungsereignisse in der Auelandschaft angesiedelt haben. Für diese sind gegebenenfalls CEF- oder FCS-Maßnahmen vorzusehen.

- 16_A-CEF-K Anpflanzung von Gehölzen für Gehölzbrüter (Vorlaufzeit < 5 Jahre, geringer bis mittlerer Flächenbedarf):
Anpflanzung standortgerechter und heimischer Regionalsorten von Sträuchern, wie Weidenarten, Hasel, Wildapfel, Holunder, Gewöhnlicher Schneeball, Weißdorn, Schlehe, Berberitze, Kreuzdorn, Wildbirne in mehreren Gruppen (40 m² bis 100 m²) oder 2- bis 3-reihigen linearen Strukturen zwischen 20 m und 50 m Länge. Die Gehölze können freistehend in der Feldflur oder entlang bestehender Gehölze, z.B. als Waldmantelgehölz angelegt werden. Freistehende Gehölze sind so auszubilden, dass keine Störwirkungen auf Bodenbrüter entstehen. Bei Verwendung höherer Pflanzqualitäten reduziert sich die Vorlaufzeit auf rund 2 Jahre. Die Eignung als CEF-Maßnahme wird dadurch sichergestellt.
- 17_A-CEF-K Entwicklung von Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) auf Ackerstandorten:
Umwandlung von Ackerflächen in extensive, magere Flachland-Mähwiesen durch Mähgutübertrag. Die Maßnahme dient multifunktional auch als Maßnahmen zur Verbesserung des Brutplatzangebotes für die Wiesenschafstelze.
- 19_A-CEF-K Entwicklung von naturnahen nährstoffreichen Stillgewässern (LRT 3150):
Wiederherstellung des Lebensraumtyps 3150 durch die Anlage von Stillgewässern. Die Maßnahme dient bei vorlaufender Herstellung multifunktional auch als Maßnahme zur Vermeidung der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien.
- 26_A-CEF Anlage von Extensivgrünland und Extensivweiden für Wiesenschafstelze, weitere Wiesenvögel, Greif- und Eulenvögel (Vorlaufzeit < 5 Jahre, mittlerer bis hoher Flächenbedarf, Nutzungseinschränkungen) :
Für die Wiesenschafstelze können alternativ zu produktionsintegrierten Maßnahmen (PIK-Maßnahmen) in Ackerflächen (siehe Maßnahme 9_A-CEF) auch eine Nutzungsänderung von bestehendem Grünland oder die Neuanlage von Extensivgrünland auf Ackerflächen durchgeführt werden. Hier ist vor allem eine extensive Grünland-Nutzung oder eine extensive Mähwiesen-Nutzung vorzusehen. Eine zusätzliche Vernässung der Grünlandflächen verbessert die Habitateignung. Die Maßnahme dient auch weiteren Arten zur Verbesserung ihres Lebensraumes.
Bei Bedarf ist die Maßnahme multifunktional mit den Maßnahmen 9_A-CEF Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes der Feldlerche und der Wiesenschafstelze oder 27_A-FCS-K Neuanlage von Extensivwiesen und Wiesensäumen für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge zu realisieren.

- 29_A-CEF Anlage von Waldlichtungen für das Wald-Wiesenvögelchen (Vorlaufzeit < 5 Jahre, geringer bis mittlerer Flächenbedarf):
Für das Waldwiesenvögelchen sind Lichtungen in Waldflächen anzulegen. Sie sollten möglichst windgeschützt liegen und mehrere 100 m² groß sein, um eine gute Besonnung zu ermöglichen. Die Flächen sollten bevorzugt in nicht standortgerechten Waldbeständen angelegt werden. Auch sollten wegen der Besonnung die angrenzenden Wald- oder Gehölzbestände niedrigwüchsig sein. Die Nähe zu Feuchtflächen (insbesondere durch ökologische Flutungen feuchtere Waldflächen) ist zu bevorzugen, um die für den Falter günstigen kleinklimatischen Verhältnisse (hohe Luftfeuchtigkeit) zu ermöglichen. Die Flächen sollten strukturreich mit einzelnen Gehölzen (Gebüsch) ausgebildet sein, ggfs. mit standortgerechten Grasmischungen angesät und dauerhaft durch gelegentliche Entbuschungen und abschnittsweise Mahd offen gehalten werden.
Hinweis: Die Maßnahme kann ggfs. mit der Maßnahme 3_A-CEF Neuanlage und Optimierung Reptilienhabitats kombiniert werden, da die Reptilien ähnliche Habitatstrukturen benötigen. Dadurch kann der Flächenbedarf von Maßnahmen minimiert werden.

4.2.3 Maßnahmen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)

Im Gegensatz zu CEF-Maßnahmen sind FCS-Maßnahmen im Rahmen der Bewältigung von eingetretenen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG vorzusehen, um die Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG zu erreichen. Auf der Ebene der Raumordnung werden alle Maßnahmen mit einer Entwicklungszeit von 5 Jahren oder mehr als FCS-Maßnahmen betrachtet. Bei diesen Maßnahmen ist in üblichen Planungsabläufen davon auszugehen, dass eine ausreichende ökologische Wirksamkeit bei Eintreten der nachteiligen Auswirkungen noch nicht vorliegt.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass eine artspezifische räumliche Nähe der Maßnahmen zu den Orten mit Auswirkungen durch das Projekt vorliegen muss. Es ist möglich, dass eine Maßnahme, die eine kürzere Zeit als 5 Jahre bis zur Entfaltung ihrer Wirksamkeit benötigt und grundsätzlich als CEF-Maßnahme bewertet wird (s. Kap. 4.2.2), keinen ausreichenden räumlichen Bezug zu den vom Vorhaben beeinträchtigten Habitats einer Art aufweist. Dies ist einzelfallbezogen in den Artenblättern zu den verschiedenen Rückhalteräumen zu betrachten und zu bewerten.

Es ist ebenso zu berücksichtigen, dass eine Maßnahme, die für die „Zielart“ (Art oder Artengruppe, für die die Maßnahme geplant ist) wegen der längeren Dauer bis zum Eintritt einer ausreichenden Funktionsfähigkeit nur als FCS-Maßnahme einzustufen ist, für andere Tierarten, die ebenfalls von der Maßnahme profitieren, eine deutlich raschere Funktionserfüllung (< 5 Jahre) erreichen kann. Dies wird einzelfallbezogen in den Artenblättern betrachtet. Entsprechende FCS-Maßnahmen sind dann wegen ihrer Multifunktionalität vorgezogen umzusetzen. Die nachfolgend aufgeführten FCS-Maßnahmen sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG, Abs. 7 zu erfüllen.

- 1.2_FCS Entwicklung von Fledermaus- und Spechtvogelhabitaten (Vorlaufzeiten > 5 Jahre, Nutzungseinschränkungen):
In Waldflächen, in der Regel des Staatsforstes, werden geeignete Altbäume und Altbaumbestände aus der Nutzung genommen. Da allein damit aber in der Regel nur sehr langfristig eine Verbesserung von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse durch Faul- und Spechthöhlen, Astanbrüche oder Spalten erreicht wird, ist zusätzlich das Absterben von nicht standortgerechten Bäumen durch Ringelung oder Entnahme der Krone vorzusehen. Damit kann eine Erhöhung des Totholzanteils mit Förderung von Totholzkäfern und schnellerer Entwicklung von Baumhöhlen erreicht werden.

- 27_A-FCS-K Neuanlage von Extensivwiesen und Wiesensäumen für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (Vorlaufzeit > 5 Jahre, geringer bis mittlerer Flächenbedarf): Umwandlung von Ackerflächen oder Intensivgrünland in extensives Grünland mit Anpflanzung von Großem Wiesenknopf und angepasstem Mahdregime im Nahbereich oder im Anschluss an die bekannten Vorkommen. Aufgrund der unsicheren Prognose hinsichtlich der Einwanderung der Wirtsameisen ist bei Neuanlagen von Zeiträumen länger als 5 Jahren bis zur Funktionsfähigkeit auszugehen. Zwischen den Maßnahmenflächen und zu den nachgewiesenen Vorkommen soll ein Abstand von höchstens 1.000 m liegen (Flugdistanz der Falter³). Es kann sich um kleinere Flächen mit wenigen 100 m² handeln. Zwischen den Maßnahmenflächen und den bekannten Vorkommen sind entsprechend extensiv gepflegte Saumstrukturen anzulegen und soweit erforderlich durch Ansaat oder Anpflanzung von Großem Wiesenknopf aufzuwerten. Solche Strukturen finden sich sehr oft entlang von Gewässern und Gräben.
Bei Bedarf ist die Maßnahme multifunktional mit den Maßnahmen 7_A-CEF-K Optimierung von Wiesen und Wiesensäumen für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, 9_A-CEF Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes der Feldlerche und der Wiesenschafstelze oder 26_A-CEF Anlage von Extensivgrünland und Extensivweiden für Wiesenschafstelze, weitere Wiesenvögel, Greif- und Eulenvögel zu kombinieren.

- 28_FCS Optimierung von Dachstühlen als Fledermausquartier (Vorlaufzeit bis zur Wirksamkeit oft > 5 Jahre, geringer Flächenbedarf, große Prognose-Unsicherheit): Die Optimierung von Dachstühlen als Fledermausquartier ist im ländlichen Raum hinsichtlich der Verfügbarkeit „ungenutzter“ Dachräume grundsätzlich kurzfristig umsetzbar. Wegen der traditionellen Nutzung von Dachstühlen und der erforderlichen Nähe des Ersatzquartiers zum verlorengelassenen / beeinträchtigten Quartier wird die Maßnahme vorsorglich aber nur als FCS-Maßnahme eingestuft.
In den Dachstühlen sind geeignete Einflugöffnungen wiederherzustellen oder neu anzulegen. Dabei ist darauf zu achten, dass konkurrierende / unerwünschte Arten (z.B. Felsentaube) oder Beutegreifer (z.B. Marder) die Öffnungen nicht nutzen können. Die Dachböden sind möglichst vergleichbar in Art und Dimensionierung zu den verlorengelassenen / beeinträchtigten Quartieren zu gestalten. Durch zusätzliche Kleinverstecke (Fledermauskästen, Bretter / Balken als Hangplätze) kann die Attraktivität artspezifisch verbessert werden.

³ Die 1.000 m sind als konservativer Ansatz zu sehen. Eine Übersicht von Angaben zu Ausbreitungsdistanzen findet sich bei PAN 2016.

4.2.4 Vorgezogene Maßnahmen zur Optimierung der Wiesenbrüterlebensräume (VMW)

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen sind vorgezogene Maßnahmen zur Optimierung der Wiesenbrüterlebensräume, mit dem Ziel, den Bruterfolg des Großen Brachvogels zu erhöhen. Dabei wird auf den Zeitrahmen, den sie zur Erreichung ihrer Wirksamkeit benötigen, und den Flächenbedarf eingegangen. Auf der Ebene der Raumordnung wird die Flächenverfügbarkeit für die möglichen Maßnahmen nicht geprüft. Im weiteren Verfahrensverlauf, spätestens im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ist nochmals zu prüfen, ob die Maßnahmen rechtzeitig oder im benötigten Umfang wirksam werden. Dazu erfolgt ein Monitoring der Maßnahmen. Mit Hilfe des Monitorings wird festgestellt, ob und in welchem Umfang die Maßnahmen eine Funktion für den Großen Brachvogel aufweisen.

Die Maßnahmen sind vorgezogen zu verwirklichen, um die Population so zu stärken, dass die Auswirkungen auf die lokale Population durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die Population führen können. Sie sind trotz der vorgezogenen Umsetzung nicht geeignet, die Erfüllung von Verbotstatbeständen zu vermeiden und können daher nicht als CEF-Maßnahmen betrachtet werden. Sie dienen aber in besonderer Weise dazu, die Erteilung einer Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG zu ermöglichen, da sie den Erhaltungszustand der lokalen Population soweit verbessern können, dass sie trotz der Erfüllung von Verbotstatbeständen den Fortbestand der lokalen Population ermöglichen. Aufgrund der vorgezogenen Umsetzung handelt es sich aber auch nicht um FCS-Maßnahmen. Sie werden daher gesondert als **vorgezogene Maßnahmen zur Optimierung der Wiesenbrüterlebensräume (VMW)** beschrieben.

- 4.1_ A-VMW-K Entwicklung und Neuanlage Feuchtwiesen und Weiden für den Großen Brachvogel (hoher Flächenbedarf, Vorlaufzeit < 5 Jahre):
Zur Stützung der Population sind im Bereich der derzeitigen Vorkommen großflächige Umwandlungen von Acker und Intensivgrünland in extensives, feuchtegeprägtes Grünland oder Weideland vorzusehen. Dazu ist die Zufuhr von Wasser erforderlich. Dies kann über eine regelbare Einleitung von Donauwasser und stellenweise auch durch die Perforierung der Deckschicht über artesisch gespanntem Grundwasser erfolgen (nördlich des Vogelgrabens in den Gewannen Oberes Ried/Viehweidteile und am Dedelgraben im Gewann Hoppeteile). Die Vernässung wird vorrangig in Gebieten mit bereits angelegten Seigen erfolgen, um deren Wirkung zu verstärken. Die Vernässung kann über Gräben reguliert werden. Ziel der Vernässungen ist es u.a., die Stocherfähigkeit des Bodens und somit den Nahrungserwerb für den Gr. Brachvogel insbesondere während der Brutsaison zu verbessern. Dabei ist eine flächenhafte Überstauung während der Brutsaison zu vermeiden. In den trockeneren Zeiten soll nach Möglichkeit so viel Wasser ins Gebiet geleitet werden, dass eine starke Austrocknung vermieden wird. Die Vernässung soll auch während des Winters durchgeführt werden. Hierbei können auch großflächige Überflutungen von Flächen vorgenommen werden. Ziel ist dabei die Reduzierung von Nagetieren, um einerseits Beutegreifer wie Raubvögel, Fuchs und Marderartige nicht in die Flächen zu locken und andererseits mögliche Schäden durch Nagetiere (Ratten) an den Gelegen zu minimieren. In der Brutsaison

wird die Vernässung so reguliert, dass keine Überstauung von Wiesen erfolgt. Mit diesem Konzept soll auch eine gute Bewirtschaftung der Flächen in den Sommermonaten ermöglicht werden. Als gut geeignet haben sich in anderen Wiesenbrütergebieten Weideviehhaltungen von Rindern erwiesen (SIERING ET AL. 2018).

- 4.2_VMW-K Reduzierung von Störwirkungen für den Großen Brachvogel (geringer Flächenbedarf, Vorlaufzeit < 5 Jahre):

Folgende zusätzlichen Einzelmaßnahmen sind möglich:

a Gehölze entfernen:

Deutliche Reduktion von Gehölzen über das im Managementplan „Östliches Donauried“ (REGIERUNG VON SCHWABEN, 2017B) angegebene Maß hinaus. Beseitigung bzw. Auslichtung solcher Gehölzbestände, die erhebliche flächenhafte visuelle Störwirkungen verursachen. Die Gehölze dienen auch möglichen Beutegreifern (Raub- und Krähenvögel, Marderartige, Füchse), die Jungvögel töten oder Gelege plündern, als Rückzugsort oder Lebensraum.

-

- *b Wegerückbau*

Unterbrechung durchgängiger Wegebeziehungen durch Baumaßnahmen (Gräben, Gewässer) oder Weideviehgatter mit Haltung von Bullenherden oder „beeindruckenden“ Rinderrassen wie Galloways, Schottisches Hochlandrind, Wasserbüffel. Die Wegeunterbrechungen sollten so gestaltet werden, dass sie nicht einfach umgangen werden können und auch keine optisch wirksame Weiterleitung vorliegt. Eventuelle Anschlusswege sind aus der Sichtachse bzw. aus dem Blickfeld des Wegenutzers zu rücken.

-

- *c Umbau von Wegen zu Gras- oder Grünwegen:*

Durch die Umwandlung wird zum einen die optische Durchgängigkeit reduziert, zum anderen wird die Attraktivität für Fußgänger und Radfahrer in der Regel geringer (eine Ausnahme könnte die Gruppe der Mountainbike-Fahrer darstellen). Zusätzlich wird die Störwirkung von Wegen für Wiesenbrüter reduziert.

Spezieller Teil zu den Rückhalteräumen

5 Darstellung der artenschutzrechtlichen Aspekte zu den Rückhalteräumen

5.1 Rückhalteraum Leipheim

5.1.1 Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums

5.1.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Bei der Prüfung der generellen Verbreitung in Bayern wurden drei Pflanzenarten gefunden, die im Bereich der Landkreise Günzburg und Neu-Ulm potentiell vorkommen können. Es handelt sich um den Kriechenden Sellerie (*Helosciadium repens*), den Europäischen Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) und das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*). Zur Prüfung der möglichen Vorkommen im Vorhabenbereich wurden zusätzlich die Angaben des Botanischen Informationsknotens Bayern (http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php) ausgewertet, wo aktuelle Verbreitungskarten auf Basis von TK-Quadranten vorliegen.

Die drei Arten kommen in den betroffenen Quadranten nicht vor. Der Frauenschuh und das Sumpf-Glanzkraut wurden im naheliegenden, aber ebenfalls nicht betroffenen, nordöstlichen TK-Quadranten der TK 7527 nach 1983 nachgewiesen. Auf Grund des fehlenden Lebensraums für diese Arten im Rückhalteraum können sie von einer weiteren Betrachtung ausgenommen werden.

5.1.1.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

In Anhang 1.1 ist die Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zusammengefasst.

Im Rückhalteraum Leipheim können aufgrund der allgemeinen Verbreitung im Landkreis Günzburg und Neu-Ulm und der Lebensraumausstattung **Fledermäuse des Waldes** und **der Siedlungen** vorkommen. Der **Biber** und die **Haselmaus** können auf Grund ihrer Verbreitung im Landkreis und der für sie günstigen Lebensraumsituation im Rückhalteraum ebenfalls vorkommen.

Bei den Kriechtieren kommen im Landkreis die Zauneidechse, die Schlingnatter und die Europäische Sumpfschildkröte vor. Für die Schlingnatter ist im Rückhalteraum kein Lebensraum vorhanden, da sie stark sonnige südexponierte Lebensraumstrukturen benötigt. Dies gilt ebenso für die Europäische Sumpfschildkröte. Die **Zauneidechse** kann bedingt durch die vorhandenen Lebensraumstrukturen im Rückhalteraum vorkommen.

Bezüglich der artenschutzrechtlich relevanten Amphibien fand im Rückhalteraum keine projektspezifische Kartierung statt. Im Pflege- und Entwicklungsplan (DONAUTAL_AKTIV E.V. 2012) wurden der **Kammolch** und der **Laubfrosch** nachgewiesen. Im Landkreis können zudem der Kleine Wasserfrosch, die Kreuzkröte und die Gelbbauchunke vorkommen. Ein Vorkommen dieser drei artenschutzrechtlich relevanten Arten im Rückhalteraum ist auf Grund des vorhandenen Lebensraums nicht auszuschließen.

In Bezug auf die Libellen liegt der Rückhalteraum im Verbreitungsgebiet der Östlichen Moosjungfer. Für die Östliche Moosjungfer ist kein Lebensraum im Rückhalteraum vorhanden, da es sich bei den Gewässern um eutrophe Gewässer mit Fischereinutzung handelt. Die Östliche Moosjungfer besiedelt dagegen nährstoffarme, fischfreie oder fischarme Stillgewässer.

Die Gewässer im Rückhalteraum sind für die Bachmuschel wenig bis nicht geeignet, da es sich weitgehend um eutrophe, stehende oder stark beschattete kleine Fließgewässer handelt.

Bezüglich der Tagfalter wurden keine Kartierungen durchgeführt. Im Landkreis kommen das Wald-Wiesenvögelchen, der Quendel-Ameisenbläuling, der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling vor. Für die Ameisenbläulinge liegt im Rückhalteraum kein Lebensraum vor. Die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge sind auf extensive, feuchte Wiesen angewiesen, die im Rückhalteraum nicht vorkommen. Der Quendel-Ameisenbläuling kommt auf trockenen Offenlandlebensräumen vor, die im Rückhalteraum nicht vorhanden sind. Der Nachtkerzenschwärmer kann auf Grund des überwiegenden Waldcharakters des Rückhalteraaumes ebenfalls ausgeschlossen werden.

Der Rückhalteraum liegt nicht im Verbreitungsgebiet der relevanten Käfer- und Schneckenarten. Genauer betrachtet werden daraus folgend nur die genannten Säugetiere, Reptilien, Tagfalter und Amphibien.

5.1.1.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

In Anhang 1.2 ist die Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums für die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zusammengefasst. Die Betrachtung der Vögel erfolgt nachfolgend in Gilden. Folgende Gilden kommen im Wirkraum nachweislich oder potentiell vor und können von den Projektwirkungen betroffen sein:

- G und FG: Vögel der Gewässer
- H: Vögel der Hecken und Kleingehölze
- R: Vögel der Röhrichte und Uferbereiche
- sH: Vögel des strukturreichen Halboffenlandes
- W: Vögel der Wälder und Feldgehölze
- S: Vögel der Siedlungen

Ausgeschlossen werden können die Vögel des Offenlandes und die Gilde der Felsbrüter, da für diese kein Lebensraum im Wirkraum vorhanden ist oder sie nicht nachgewiesen wurden.

5.1.2 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Alle auf Landkreisebene vorkommenden Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet nicht verbreitet / nicht vorkommend und können damit von einer weiteren Behandlung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung ausgeschlossen werden.

5.1.2.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

5.1.2.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung von Säugetieren fand im Untersuchungsraum nicht statt. Lediglich für den Biber liegen aktuelle Nachweise vor (LWF 2018A) (s. Anlage 8.1.1.4, Plan 2). Im Umkreis des Rückhalteriums sind laut saP-Internethilfe des LfU verschiedene Fledermäuse nachgewiesen. Auf Grund der Ausstattung des Lebensraums können beim Rückhalteraum Leipheim Fledermäuse des Waldes und der Siedlungen vorkommen. Neben Fledermäusen gibt es im Landkreis nach der saP-Arbeitshilfe Vorkommen der Haselmaus. Da für diese Art passender Lebensraum vorhanden ist, ist ein Vorkommen der Art nicht auszuschließen.

Tabelle 5.1-1: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Leipheim nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Säugetierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Fledermäuse							
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	ungünstig/unzureichend		x	II
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	günstig		x	III
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	ungünstig/unzureichend		x	II
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	günstig		x	III
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	ungünstig/unzureichend		x	II
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	ungünstig/unzureichend		x	II
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	ungünstig/unzureichend		x	III
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	günstig		x	III

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	ungünstig/unzureichend		x	III
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	günstig		x	III
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	ungünstig/unzureichend		x	II
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	ungünstig/unzureichend		x	II
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		x	III
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	günstig		x	III
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	günstig		x	III
Zweifarbfloderm Maus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	unbekannt		x	II
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	günstig		x	IV
Sonstige Säugetiere							
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	günstig	x		III
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	ungünstig/unzureichend		x	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

0 = Ausgestorben oder verschollen

1 = Vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = Gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R = Extrem selten

V = Vorwarnliste

D = Daten unzureichend

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Säugetierarten

Waldfledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Grundinformationen:

Artengruppe im UG: nachgewiesen potentiell vorkommend

Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.1-1 **Bayern:** Tabelle 5.3-1

Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region** Bayerns → s. Tabelle 5.1-1

Das Untersuchungsgebiet dient als potentieller Lebensraum für Waldfledermäuse. Fortpflanzungsstätten und Winterquartiere können auf Grund der überwiegenden Lage des Rückhalteriums im Wald im Wirkungsbereich der Maßnahme vorhanden sein.

Die **Bechsteinfledermaus** bevorzugt strukturreiche Laubwälder oder Mischwälder mit einem großen Angebot an Quartieren in Baumhöhlen oder Nistkästen.

Das **Braune Langohr** gilt als charakteristische Waldart, die kaum im freien Luftraum jagt. Wochenstuben des Braunen Langohrs finden sich in Gebäuden, Nistkästen und Baumhöhlen.

Quartiere der **Fransenfledermaus** finden sich im Wald in Baumhöhlen und ersatzweise in Fledermaus- oder Vogelnistkästen.

Die **Große Bartfledermaus** bevorzugt Waldlebensräume in der Nähe zu Gewässern. Quartiere befinden sich neben Siedlungsstandorten auch in Baumhöhlen und Spaltenquartieren an Bäumen.

Quartiere des **Großen Abendseglers** sind meist Spechthöhlen in Laubbäumen. Baumhöhlen werden auch als Winterquartiere genutzt. Der **Kleine Abendsegler** ist ebenfalls ein typischer Baumhöhlenbewohner.

Natürliche Wochenstuben der **Mopsfledermaus** befinden sich hinter abstehender Rinde von verletzten, absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen und Stammrisen.

Die **Rauhautfledermaus** bevorzugt natürliche Baumquartiere wie zum Beispiel durch Blitzschlag entstandene Baumhöhlen. Auch als Überwinterungsquartiere werden Baumhöhlen- und spalten genutzt.

Die **Wasserfledermaus** lebt in wald- und gewässerreichen Gebieten und bewohnt dort hauptsächlich Baumhöhlen.

Waldfledermäuse		
<p>Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Raufhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p>		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Erläuterungen		
<p>Es besteht ein Risiko baubedingter Tötung von Fledermäusen durch die Fällung von Bäumen für die Anlage der Deiche und des Flutungsgerinnes. Dieses Risiko kann durch verschiedene Maßnahmen vermieden werden. Die Vermeidungsmaßnahmen umfassen die Anpassung des Gerinne- und Deichverlaufs, wenn im geplanten Bereich Höhlenbäume existieren können oder nachgewiesen werden. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Bäume außerhalb der Zeiten der Nutzung durch Fledermäuse zu fällen (Bauzeitenregelung Waldfledermäuse 1.3_VA) oder betroffene Baumhöhlen / Quartiere vor der Fällung unbrauchbar zu machen (Vergrämung Fledermäuse 2.1_VA). Weitere baubedingte Störungen können durch nächtliche Bautätigkeit entstehen, da die meisten Arten Lichtquellen meiden, ihre Beutetiere (u.a. Nachtfalter) aber durch Lichtquellen über weite Strecken angezogen werden. Hierdurch können deutliche negative Wirkungen bezüglich des Nahrungserwerbs in der Aufzuchtzeit entstehen, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos bei Jungtieren durch Verhungern führen kann. Dies kann durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten vermieden werden (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB). Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen, die einer Entwicklung autotypischer Lebensräume und Biozönosen dienen und auch mittelfristig zu einer Aufwertung von Habitaten autotypischer Waldfledermäuse beitragen, sind Waldbestände betroffen, die potentiell Quartierfunktionen aufweisen. Tiefliegende Höhlungen oder Spaltenquartiere können von den Fledermäusen genutzt werden, so dass in Abhängigkeit von der Überflutungshöhe Tötungen vorkommen können. Im Fall von individuenreichen Quartieren ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht auszuschließen. Überflutungen bis zu einer Höhe von 2,5 m sind dabei nicht relevant, da die Fledermäuse vor allem alte Spechthöhlen nutzen und diese von den Spechten nicht in so geringen Höhen angelegt werden. Ab Flutungshöhen höher 2,5 m ist eine Erfüllung des Verbotstatbestandes möglich. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren ist unwahrscheinlich, da keine Waldflächen höher als 2,5 Meter überflutet</p>		

Waldfledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Raufhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

werden. Das Risiko einer Betroffenheit von Quartieren und somit das Risiko einer Tötung ist weitgehend auszuschließen.

Das Risiko einer Tötung kann zudem durch Vermeidungsmaßnahmen wie Verschluss von Quartieren, die überflutet werden können, vermieden werden (Vergrämung Fledermäuse 2.1_VA).

Dem mit den Vergrämungsmaßnahmen verbundenen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten muss durch das vorgezogene Anbringen von künstlichen Baumhöhlen oder Fledermauskästen (1.1_CEF Fledermauskästen) am Quartierbaum oder in unmittelbarer Nähe dazu oberhalb der Überflutungshöhen begegnet werden.

Die Überflutungen finden im **Betriebsfall** wie bisher mit derselben Jährlichkeit von HQ 100 statt. Es werden aber Flächen mit Wald zusätzlich und höher überflutet. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren ist aber auszuschließen, da die Überflutungen sehr selten sind. Diese Einschätzung wird auch unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index MGI (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) bestätigt (vgl. Kap. 2.2.3).

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1

Erläuterungen

Mit **bau- und anlagebedingten** Störungen, die sich erheblich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermäuse auswirken, ist nicht zu rechnen, da die Bautätigkeit vorwiegend am Rand von Waldflächen stattfindet und nur vergleichsweise kleine Räume betrifft. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) wirksam reduziert werden.

Durch **ökologische Flutungen** entstehen keine Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen, da nur wenig Waldflächen, die potentiell Quartierbäume enthalten könnten, kurzfristig überflutet werden. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) wirksam reduziert werden.

Im **Betriebsfall** werden Flächen zusätzlich überflutet. Die Überflutungen finden wie bisher mit derselben Jährlichkeit von HQ 100 statt. Aufgrund der Seltenheit der Überflutungen im Betriebsfall und der geringen Überstauungshöhen der zusätzlich betroffenen Waldflächen ist

Waldfledermäuse		
<p>Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Raufhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p>		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
eine Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen könnte, begründet zu verneinen. Es tritt kein Verbotstatbestand ein.		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
Erläuterungen		
<p>Anlage- und baubedingte Schädigungen durch Fällung von potentiellen Quartierbäumen sind nicht auszuschließen. Da Quartierbäume in den Waldflächen oft einen Minimumfaktor darstellen, kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Aufgrund der Datenlage (alle Arten nur potentiell vorkommend) kann ebenfalls nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass allein mit der Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) die Erfüllung des Verbotstatbestands vermieden werden kann. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen.</p> <p>Die Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Durch bauzeitliche Störungen können bei empfindlichen Arten durch Licht- und Lärmwirkungen Quartiere aufgegeben werden. Dies stellt eine baubedingte Schädigung von Ruhestätten oder Fortpflanzungsstätten dar. Durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB) können Auswirkungen vermieden werden. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Ökologische Flutungen können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beeinträchtigen. Aufgrund der Häufigkeit der Flutungen (durchschnittlich an 37 Tagen pro Jahr) ist für niedrig liegende Fortpflanzungs- und Ruhestätten von einem dauerhaften Funktionsverlust auszugehen. Aufgrund der Datenlage (alle Arten nur potentiell vorkommend) kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass allein mit der Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) die Erfüllung des Verbotstatbestands vermieden werden kann. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen.</p> <p>Die Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Im Betriebsfall werden Flächen zusätzlich überflutet. Für ROVar B ist aufgrund der geringen Überstauungshöhen der zusätzlich betroffenen Waldflächen von maximal 1 m keine Erfüllung</p>		

Waldfledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Raufhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

des Verbotstatbestands zu befürchten. Die bei ROVar A höher als 2,5 m überfluteten zusätzlich betroffenen Waldflächen könnten Quartiere enthalten. Zudem werden im Betriebsfall die bislang von Hochwasser betroffenen Flächen von einer höheren Überstauung betroffen, so dass bei beiden Varianten zusätzlich Quartiere betroffen sein könnten. Aufgrund der Tatsache, dass es zu keinen dauerhaften, sondern nur zu vorübergehenden Nutzungseinschränkungen der Quartierfunktionen von Teilen der Quartiere für kurze Zeiträume kommt, wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und kein Verbotstatbestand eintritt. Einer möglichen Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann zudem durch vorlaufende Maßnahmen begegnet werden (Fledermauskästen 1.1_CEF), so dass die Erfüllung des Verbotstatbestands auch vermieden werden kann.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Jagdhabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.

Zusammenfassung:

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann für die Waldfledermäuse durch Maßnahmen aufgrund der Datenlage (alle Arten potentiell vorkommend) nicht mit Sicherheit vermieden werden. Die Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

Zwischen den RO-Varianten A und B bestehen geringe quantitative Unterschiede, da ROVar B einen etwas geringeren Flächenumfang und weniger zusätzlich überflutete Waldflächen aufweist.

In nachfolgenden Planungsschritten sind in den von Deichbauten und den von ökologischen Überflutungen höher als 1 m betroffenen Waldbeständen Erfassungen von Höhlenbäumen und der Höhe der Höhlen zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass die Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können, weil entweder keine Überflutung von Baumhöhlen stattfindet (Quartiere nur in großer Höhe) oder in überfluteten Waldbeständen keine geeigneten Quartiermöglichkeiten vorhanden sind. Damit könnte auch der Umfang von vorlaufenden Maßnahmen oder aufwendige Vermeidungsmaßnahmen reduziert werden und eine Ausnahmeprüfung entbehrlich werden.

Waldfledermäuse		
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Raufhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Gesamtbeurteilung Waldfledermäuse	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Siedlungsfledermäuse
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie
Grundinformationen:
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.1-1 Bayern: Tabelle 5.1-1
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.1-1
<input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
Das Untersuchungsgebiet dient stellenweise als potentieller Lebensraum für Siedlungsfledermäuse. Fortpflanzungsstätten können auf Grund des Vorkommens von Gebäuden im Rückhalteraum im Wirkungsbereich der Maßnahme vorhanden sein.
Die Sommerquartiere der Breitflügelfledermaus (Wochenstuben und Einzeltiere) befinden sich in spaltenförmigen Verstecken im Dachbereich von Gebäuden (Wohnhäuser, Kirchen etc.): unter Firstziegeln, hinter Verschalungen, hinter Fensterläden usw. Neben Höhlen werden höchstwahrscheinlich auch Gebäude als Winterquartiere genutzt.
Das Graue Langohr ist als typische „Dorffledermaus“ zu bezeichnen, da die Sommerquartiere und Wochenstuben üblicherweise in geräumigen Dachböden zu finden sind. Im Winter ist die Nutzung von Spaltenquartieren in Gebäuden bekannt, wenn auch die typischen Winterquartiere sich in unterirdischen Quartieren (Kellen, Gewölbe u.ä.) befinden.

Siedlungsfledermäuse		
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>Ebenfalls typisch für ländliche Siedlungen ist die Kleine Bartfledermaus. Sie nutzt Außenwandverkleidungen und Fensterläden von Wohnhäusern, Garagen und Scheunen, sowie Spalten im Dachbereich. Es werden auch Fledermauskästen im Wald bzw. Waldrand genutzt. Die Nordfledermaus nutzt Spalten an Fassaden, Kaminen und andere Stellen im Dachbereich, auch an Hochhäusern. Wochenstuben existieren auch in Spalten zwischen der Ziegelaufgabe und darunterliegenden Holzverschalungen im Dachbereich und ähnliche Spalten an Häuserfassaden.</p> <p>Quartiere der Weißrandfledermaus finden sich an Gebäuden hinter Holz- und Blechverschalungen, in Spalten und Hohlräumen von Gebäuden, in Mauerspalten und im Dachbereich. Winterquartiere befinden sich vermutlich auch in Gebäuden.</p> <p>Quartiere der Zweifarfledermaus sind meist senkrechte Spalten an Häusern und Scheunen (Fassadenverkleidungen, überlappende Bretter). Als Winterquartiere sind Gebäude, aber auch Spalten in Steinbrüchen und Felswänden anzunehmen.</p> <p>Die Zwergfledermaus nutzt wie die Weißrandfledermaus Hohlräume hinter Holz- und Blechverkleidungen und Spalten an Gebäuden. Einzeltiere nutzen aber auch immer wieder Spalten hinter abstehender Baumrinde oder Fledermauskästen als Tagesverstecke. Als Winterquartiere werden Gebäude, Spalten in Steinbrüchen und Felswänden sowie Keller, Tunnel und Höhlen genutzt.</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen		
<p>Es besteht ein Risiko bau- oder anlagebedingter Tötung von Fledermäusen durch den Abriss von Gebäuden (landwirtschaftlicher Schuppen) für die Anlage des Deiches bei ROVar A. Dieses Risiko kann durch verschiedene Maßnahmen vermieden werden. Die Vermeidungsmaßnahmen umfassen die Anpassung des Deichverlaufs, wenn in betroffenen Gebäuden Quartiere existieren. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Gebäude außerhalb der Zeiten der Nutzung durch Fledermäuse abzureißen (Bauzeitenregelung Siedlungsfledermäuse 1.9_VA) oder betroffene Quartiere vor dem Abriss unbrauchbar zu machen (Vergrämung Siedlungsfledermäuse 2.4_VA in Verbindung mit Fledermauskästen 1.1_CEF).</p> <p>Weitere baubedingte Störungen können aber auch durch nächtliche Bautätigkeit entstehen, da einige Arten empfindlich auf Lichtquellen an ihren Quartieren reagieren. Aufgrund der</p>		

Siedlungsfledermäuse		
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>Nähe zu Gebäuden besteht dieses Risiko bei beiden RO-Varianten. Es können deutliche negative Wirkungen bezüglich des Nahrungserwerbs in der Aufzuchtzeit entstehen, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos bei Jungtieren durch Verhungern führen kann. Dies kann durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten vermieden werden (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB). Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren durch ökologische Flutungen oder betriebsbedingte Wirkungen ist auszuschließen, da keine Gebäude betroffen sind.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen</p> <p>Bau- und anlagebedingte Störungen, die sich erheblich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermäuse der Siedlungen auswirken, sind nicht zu befürchten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) wirksam reduziert werden.</p> <p>Störungen durch ökologische Flutungen oder betriebsbedingte Wirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen gegenüber der derzeitigen Situation führen könnten, sind nicht zu befürchten, da davon keine Gebäude betroffen sind. Es tritt kein Verbotstatbestand ein.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen</p> <p>Eine Vernichtung essentieller Nahrungshabitate ist nicht zu erwarten.</p> <p>Anlage- und baubedingte Schädigungen durch Abriss von Gebäuden (landwirtschaftlicher Schuppen) mit potentiellen Gebäudequartieren sind bei ROVar A nicht auszuschließen. Die Vermeidungsmaßnahmen umfassen die Anpassung des Deichverlaufs, wenn in betroffenen Gebäuden Quartiere existieren. Falls dies nicht möglich ist, sind zur Vermeidung des Schädigungsverbots vorlaufende Maßnahmen vorzusehen (Fledermauskästen 1.1_CEF). Bei Vorkommen von Arten, die Kästen / Spaltenquartiere nur bedingt annehmen, sondern große</p>		

Siedlungsfledermäuse

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Dachräume nutzen (Graues Langohr) sind Ersatzquartiere (Maßnahme 28_FCS: Optimierung von Dachstühlen) als Vermeidungsmaßnahme nicht ausreichend oder nicht rechtzeitig wirksam, oder nicht im räumlichen Zusammenhang umsetzbar, so dass aufgrund des potentiellen Vorkommens der Art im Raum und der nicht auszuschließenden Nutzung der vom Abriss betroffenen Gebäude durch die entsprechenden Fledermausarten, vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes bei ROVar A auszugehen ist. Die Maßnahme 28_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

.Durch bauzeitliche Störungen können bei empfindlichen Arten durch Licht- und Lärmwirkungen Quartiere aufgegeben werden. Dies stellt eine baubedingte Schädigung von Ruhestätten oder Fortpflanzungsstätten bei beiden RO-Varianten dar. Durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB) können Auswirkungen vermieden werden. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme tritt der Verbotstatbestand nicht ein.

Schädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch **ökologische Flutungen** oder **betriebsbedingte** Wirkungen sind nicht zu befürchten, da davon keine Gebäude betroffen sind.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Jagdhabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.

Siedlungsfledermäuse		
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Zusammenfassung:		
Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann für die Siedlungsfledermäuse durch Maßnahmen nicht in jedem Fall sicher vermieden werden. Es ist daher vorsorglich von der Erfüllung von Verbotstatbeständen auszugehen. Die Maßnahme 28_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen. ROVar B betrifft keine Gebäude.		
In nachfolgenden Planungsschritten sind in den vom Vorhaben betroffenen Gebäuden, insbesondere bei den von Abriss bedrohten, Erfassungen von Fledermäusen sinnvoll, falls eine Anpassung des Deiches bei ROVar A nicht möglich sein sollte. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass Verbotstatbestände ausgeschlossen und Maßnahmen nicht erforderlich werden sowie die Erfüllung von Verbotstatbeständen nicht eintritt, weil keine Quartiernutzung besteht.		
Gesamtbeurteilung Siedlungsfledermäuse	ROVar A	ROVar B
	3	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
Grundinformationen:	
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: -	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt	
Der Rückhalteraum dient dem Biber als Lebensraum. Aktuelle Untersuchungen zum Biber liegen vor.	
Typische Lebensräume des Bibers sind Fließgewässer mit ihren Auen. Andere Gewässer wie Gräben und Seen werden ebenfalls als Lebensraum genutzt. Biber leben in Uferhöhlen oder Biberburgen am Gewässer.	

Biber (<i>Castor fiber</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2	
<p>Erläuterungen</p> <p>Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht genau bekannt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Beeinträchtigungen von Revieren durch den Bau des Flutungsgerinnes oder der Deiche möglich. Im ungünstigsten Fall (Überbauung von Biberburgen oder nahe (100 m oder weniger) an Baustellen liegende Biberbaue) ist eine baubedingte Tötung nicht von vorneherein mit Sicherheit auszuschließen. In diesen Fällen wird von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen. Das Tötungsrisiko kann durch Anpassung des Gerinne- oder Deichverlaufs sowie Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung Biber 1.4_VA-SB) oder Vergrämung (2.2_VA-SB) jedoch vermieden werden.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen kann es im Rückhalteraum für den Biber zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommen, da Bibernachweise betroffen sind. Bei Eintreten der Überflutung in der Zeit, in der sich die jungen Biber noch im Bau befinden und noch nicht selbstständig tauchen können, können diese im Bau ertrinken. Da die Überflutungshäufigkeit (durchschnittlich 15-mal im Jahr) vom Jetzt-Zustand (bereichsweise HQ 5 und HQ 20) abweicht, wird dieses Tötungsrisiko als signifikant angesehen.</p> <p>Es ist jedoch davon auszugehen, dass ein Lerneffekt eintritt und die Biberbaue in weniger gefährdete Bereiche verlagert werden oder baulich angepasst werden und das Tötungsrisiko mit zunehmender Betriebsdauer unter die Signifikanzgrenze sinkt. Zudem sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, die zu einer Reduzierung des Risikos beitragen. Die ökologischen Flutungen können so geregelt werden, dass vor der Aufzuchtzeit von Ende April bis Ende Juli in den ersten Jahren vermehrt Flutungen mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchgeführt werden. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Aufzuchtzeit eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste bei den Jungtieren zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen ist auf einen Termin festzulegen, der nach dem Eintreten der Fähigkeit der Jungtiere liegt, den Biberbau schwimmend zu verlassen (Terminierung ökologische Flutung, s. 13_V-A-CEF-SB-K).</p> <p>Mit diesen Maßnahmen kann das Tötungsrisiko soweit minimiert werden, dass keine signifikante Erhöhung vorliegt.</p> <p>Im Betriebsfall werden Flächen zusätzlich überflutet, die potentielle Biberreviere darstellen. Bei Eintreten der Überflutung in der Zeit, in der sich die jungen Biber noch im Bau befinden und noch nicht selbstständig tauchen können, können diese im Bau ertrinken. Somit kann</p>			

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>eine Erhöhung des Tötungsrisikos nicht ausgeschlossen werden. Der Lebensraum des Bibers ist auch heute ohne den Rückhalteraum großflächig von Überflutungen bei Hochwasserereignissen (HQ 100) betroffen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren ist auszuschließen, da die Überflutungen sehr selten sind und der Biber, als Bewohner von Auen, dem Risiko durch Überschwemmungen einen Wurf zu verlieren, naturbedingt ausgesetzt ist. Diese Einschätzung wird auch unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) bestätigt (vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht genau bekannt. Baubedingte Störungen können entstehen. Es ist davon auszugehen, dass durch bauzeitliche Störungen keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population an der Donau eintritt. Zudem können Auswirkungen durch eine Bauzeitenregelung (1.4_VA-SB Bauzeitenregelung Biber) vermieden werden.</p> <p>Der Biber kann durch Überflutungen während der Fortpflanzung gestört werden. Da die ökologischen Flutungen räumlich auf einige Hochwasserrückhalteräume beschränkt sind, ist nicht davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die ökologischen Flutungen verschlechtert, da der Biber an der Donau sehr häufig ist und dort flächendeckend vorkommt. Darüber hinaus werden sich durch die ökologischen Flutungen die Lebensräume des Bibers verbessern, da sich mehr Weichholzaunen und Feuchtfelder entwickeln werden bzw. diese sogar gezielt entwickelt werden (13_V-A-CEF-SB-K). Durch die Häufigkeit der ökologischen Flutungen wird zudem ein Gewöhnungseffekt eintreten und eine Anpassung der Biberburgen und Biberreviere erfolgen, so dass kurz- bis mittelfristig keine Störungswirkung der ökologischen Flutungen für den Biber mehr zu erwarten sind. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p>Der Biber wird durch Überflutungen während der Fortpflanzung gestört. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch den Betriebsfall verschlechtert, da dieser selten eintritt und der Biber an der Donau sehr häufig ist und dort flächendeckend vorkommt. Zudem wird der Rückhalteraum auch derzeit schon mit einer Jährlichkeit von 100 Jahren auf weiten Teilen und dem Großteil der potentiellen und nachgewiesenen Habitate überflutet. Trotz der im Betriebsfall zusätzlich von Überschwemmung betroffenen potentiellen Lebensräume ist davon auszugehen, dass dadurch keine Verschlechterung des guten Erhaltungszustands der Population an der Donau eintreten wird und somit die Erfüllung des Verbotstatbestands vermieden wird.</p>		

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
	Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht genau bekannt. Bau- und anlagebedingt kann es zu einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bibers kommen. Sollten durch die Deichtrasse oder das Flutungsgerinne Biberbaue betroffen sein, kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes vermieden werden, indem die Deichtrasse oder das Flutungsgerinne verlegt wird. Da eine Anpassung der Deichtrasse und des Flutungsgerinnes nicht in jedem Fall technisch möglich ist, kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in jedem Fall vermieden werden kann. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass die zur Vermeidung der Tötung mögliche Vergrämung des Bibers (Maßnahme 2.2_VB-SB) ebenfalls mit einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sein kann. Trotzdem der Biber in der Regel mehrere Baue in seinem Revier anlegt und die Auswirkungen nur Teile der betroffenen Reviere umfasst, kann nicht sicher davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands der Schädigung ausgegangen. Die ökologische Flutung (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) dient mit der Anlage des Flutungsgerinnes und der damit verbundenen Entwicklung von auetypischen Lebensräumen direkt und indirekt der Verbesserung der Lebensräume des Bibers und wirkt somit der nicht auszuschließenden Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten entgegen. Trotz des zeitlichen Vorlaufs der Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass dadurch mehr (neue) Biberburgen angelegt werden und ein Ausweichen innerhalb des Reviers sicher möglich ist. Hinsichtlich der möglichen bau- und anlagebedingten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann die Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K in diesem Fall nur als FCS-Maßnahme für den Biber betrachtet werden.</p> <p>Durch die ökologische Flutung können Biberburgen beschädigt, zerstört oder zeitweise durch Überflutung unbrauchbar werden. Bei den ökologischen Flutungen ist zu berücksichtigen, dass durch Gewöhnungseffekte bei den Bibern und Anpassungen oder Neuanlage von Biberburgen keine dauerhafte Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten eintreten wird. Mit Beginn der ökologischen Flutungen ist zunächst jedoch eine vorübergehende Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Überflutung nicht mit Sicherheit auszuschließen. Um den Bibern eine Anpassung an die veränderten Überflutungen zu ermöglichen, wird mit den ökologischen Flutungen im Herbst begonnen (s. 13_V-A-CEF-SB-K). Durch die Terminierung der erstmaligen ökologischen Flutungen im Herbst wird erreicht, dass die größtmögliche Zeitdauer für die Eingewöhnung bis zum Beginn der Jungenaufzucht zur Verfügung</p>		

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
<p>steht. Mit dieser Maßnahme kann davon ausgegangen werden, dass die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.</p> <p>Durch den Betriebsfall kann es ebenfalls zu einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, die bislang nicht von Auswirkungen durch die 100-jährlichen Überschwemmungsereignisse betroffen sind.</p> <p>Trotz dieser zusätzlichen Auswirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da dem Biber an der Donau eine Vielzahl von Lebensräumen zur Verfügung stehen und er an Auenlebensräume mit Hochwasser angepasst ist. Zudem ist zu berücksichtigen, dass Überschwemmungen der Biberburgen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) nicht zu einem dauerhaften Verlust der Funktionen führt und die Funktionen nach Rückgang des Hochwassers wieder zur Verfügung stehen oder im Fall einer Beschädigung oder Zerstörung wiederhergestellt werden können. Zudem befinden sich in einem Biberrevier in der Regel mehrere Biberburgen. Auch dies trägt zu einer schnellen Wiederherstellung der betroffenen Funktionen nach einem Hochwasserereignis bei.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen der Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.</p>	

Biber (<i>Castor fiber</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten kann es zur Tötung von Individuen, zur Störung der Population und der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Es bestehen nicht in jedem Fall Möglichkeiten, die Erfüllung der Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen zu verhindern. Es kann derzeit nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine bauzeitliche oder anlagebedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden kann. Es ist vorsorglich von der Erfüllung des Schädigungsverbots und der Erforderlichkeit einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Durch die ökologischen Flutungen (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) werden sich die Lebensräume des Bibers verbessern. Die Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Für eine genaue Abschätzung der Beeinträchtigungen und eine mögliche Reduzierung aufwendiger Vermeidungsmaßnahmen wird empfohlen, in nachfolgenden Planungsschritten Kartierungen zum Biber (Aufnahme der Biberburgen und ggfs. von Revieren) durchzuführen. Dadurch können voraussichtlich Vermeidungsmaßnahmen überflüssig und die Erfüllung von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Biber	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:			
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen		<input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
Rote-Liste Status Deutschland: G		Bayern: -	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns			
<input type="checkbox"/> günstig		<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	
		<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
		<input type="checkbox"/> unbekannt	
<p>Kleinere Flächen des Rückhalteriums können der Haselmaus potentiell als Lebensraum dienen, da durch das Vorhandensein von nicht regelmäßig überfluteten Vorwäldern und Wäldern (Überwinterung im Boden) geeignete Habitatstrukturen im Gebiet vorhanden sind. Als regelmäßig überflutet werden alle Waldflächen eingestuft, die im Bereich des HQ5 liegen, da hier von einem hohen Risiko für die lange im Boden überwinternden Tiere auszugehen ist und auch Nester dort häufig von Überflutungen betroffen sind.</p> <p>Die Haselmaus besiedelt verschiedenste Waldtypen und benötigt lichte Wälder mit einer dichten Strauchschicht mit beerentragenden Sträuchern. Die Nester befinden sich in Astgabeln der Baum- oder Strauchschicht oder in Baumhöhlen ab einer Höhe von ca. 0,5 – 1 m. Überwintert wird unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen.</p> <p>Aktuelle Untersuchungen zum Vorkommen der Haselmaus liegen nicht vor.</p>			
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	3	3	
Erläuterungen:			
<p>Bislang sind keine Kartierungen zur Haselmaus durchgeführt worden.</p> <p>Durch den Bau der Deiche und Gerinne kann es zu einer Tötung von Individuen kommen. Um das Tötungsrisiko zu minimieren, ist eine Bauzeitenregelung möglich (Bauzeitenregelung Haselmaus 1.5_VA). Zudem können Anpassungen des Deich-/ bzw. Gerinneverlaufs vorgenommen werden und außerhalb des Baubereiches künstliche Quartierhilfen (Haselmauskästen 2.1_CEF) angeboten werden.</p> <p>Durch die vorgesehenen ökologischen Flutungen kann es im Rückhalteraum zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für die Haselmaus kommen. Die Flächen werden im Rahmen der ökologischen Flutung mehrmals jährlich überflutet, was vom jetzigen Hochwasserregime abweicht (Teilbereiche kein Hochwasser, andere HQ 5, HQ 20). Die Flutungshöhen in den Waldbereichen reichen bis 1,5 m.</p> <p>Bei einer Überschwemmung im Sommer können sich zwar die adulten Tiere vor der Überschwemmung retten, die Jungen in den Nestern können jedoch auf Grund der niedrigen Lage der Nester (ab 0,5 m) ertrinken.</p>			

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>Die Tiere überwintern in Erdhöhlen. Bei einer Überschwemmung während des Winterschlafs kommt es durch Überschwemmungen mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Tötung von Individuen. Da die Individuen sowohl im Winter- wie im Sommerhalbjahr im Boden bzw. Bodennähe vorkommen, gibt es keine Zeiträume, in denen die ökologischen Flutungen ohne Tötungsrisiko vorgenommen werden können. Da die häufig überfluteten Flächen mittelfristig ihre Habitateignung verlieren (s. Schädigungsverbot), verringert sich auch das Tötungsrisiko.</p> <p>Durch den erstmaligen Beginn der Flutungen vor dem Aufsuchen der Winterquartiere (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K) kann ein Meideverhalten der häufig überschwemmten Bereiche bei der Nutzung als Winterquartier erzielt werden. Auch die Verbesserung des Angebots an Quartieren außerhalb des Flutungsbereiches der ökologischen Flutungen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) kann das Tötungsrisiko minimieren. Ob damit eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vermieden wird, kann derzeit nicht mit Sicherheit vorausgesagt werden. Daher ist vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Die Maßnahmen 2.1_CEF und 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS sind dann als FCS-Maßnahmen zu betrachten. Sie sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Der Betriebsfall tritt bei 100 jährlichem Hochwasser ein. Im Betriebsfall werden mehr Flächen überstaut als durch das derzeitige Hochwasser bei HQ100. Dabei werden potentiell geeignete Habitate der Haselmaus zusätzlich beeinträchtigt. Es können daher zusätzlich Tiere getötet werden, wenn das Hochwasser im Winter (Winterschlaf im Boden) oder während der Aufzuchtzeit der Jungen kommt. Bei der Beurteilung, ob es sich um eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos handelt, wird auf das Instrument des Mortalitäts-Gefährdungs-Index zurückgegriffen (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3). Aufgrund der Seltenheit des Betriebsfalls ergibt sich keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos.</p>			
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2		ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen		2	2
Betriebsbedingte Störungen		2	2
Anlagebedingte Störungen		1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Baubedingte Störungen können in der Regel kleinräumig beim Bau der notwendigen Anlagen auftreten. Alle anderen Störungen führen wegen der vergleichsweise hohen Störungstoleranz gegenüber Schallwirkungen (Vorkommen in Autobahngehölzen) und der nächtlichen Aktivitäten der Tiere nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die Population. Von den geplanten Anlagen gehen keine erheblichen Störwirkungen aus. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) wirksam reduziert werden.</p>			

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>Auf Grund der ökologischen Flutungen während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit der Haselmäuse kann es zu betriebsbedingten Störungen kommen. Die Störungen durch die Überflutungen sind aufgrund der kurzen Dauer (wenige Tage) und der Lebensweise der Haselmaus mit einer Besiedelung der Strauchschicht nicht als erheblich einzustufen. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) reduziert werden.</p> <p>Störungen der Haselmaus während der Aufzuchtzeit und der Überwinterung sind durch Überflutungen im Betriebsfall nicht auszuschließen, da zusätzliche Waldflächen überflutet werden, die von derzeitigen Hochwasserereignissen nicht betroffen sind. Durch die Seltenheit des Ereignisses ist nicht davon auszugehen, dass während der Fortpflanzungs- oder Überwinterungszeiten Störungen auftreten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art im Gebiet führen. Der Verbotstatbestand wird nicht erfüllt.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Es kann zu Verlusten von Habitaten der Haselmaus durch bau- und anlagebedingte Inanspruchnahmen von Gehölzen kommen. Die Auswirkungen sind durch vorlaufende Maßnahmen (s.u.) grundsätzlich vermeidbar.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen kann es zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus kommen. Durch die Überflutung können Nester und Neststandorte zerstört oder unbrauchbar gemacht werden. Eine dauerhafte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann auch durch die Veränderung der Vegetation oder der Standortverhältnisse entstehen (Verlust von Habitaten). Durch die regelmäßigen Überflutungen kann es zu einer Zerstörung von Überwinterungsplätzen der Haselmaus kommen. Die Auswirkungen sind durch vorlaufende Maßnahmen (s.u.) grundsätzlich vermeidbar.</p> <p>Schädigungen potentieller Habitate durch den Betriebsfall können ausgeschlossen werden, da der Betriebsfall nur sehr selten auftritt und die überfluteten Gehölze und die Habitate dadurch nicht verschwinden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt.</p> <p>Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch vorgezogene Maßnahmen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) bei kleinräumigen Vorkommen der Haselmaus weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden. Die vorgezogenen Maßnahmen beinhalten die Aufwertung von potentiellen Lebensräumen auf nicht überfluteten Flächen (Pflanzung von beerentragenden Gehölzen sowie Haselsträuchern) und das Anbringen künstlicher Quartiere. Die Maßnahmen</p>		

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>müssen eine Verbindung zum bestehenden Habitat aufweisen. Da auf der Ebene der Raumordnung noch keine Erfassung der Haselmäuse vorgenommen wurde, ist nicht ausgeschlossen, dass die Haselmaus großflächig verbreitet ist oder, bei kleinräumigen Vorkommen, das Vorkommen komplett durch anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen (ökologische Flutungen) beeinträchtigt wird. In diesen Fällen ist es nicht immer möglich, die Kontinuität der geschädigten Lebensstätten zu wahren. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes kann daher nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden und es ist vorsorglich von einer Erfüllung von Verbotstatbeständen auszugehen. Die Maßnahmen 2.1_CEF und 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS sind dann als FCS-Maßnahmen zu betrachten. Sie sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten kann es zur Tötung von Individuen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Störungen der Population sind ohne weitere Untersuchungen nicht vollkommen auszuschließen. Vermeidungsmaßnahmen sind nur beschränkt möglich. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Auch die erhebliche Störung kann durch Maßnahmen vermieden werden. Aufgrund der Datenlage (Vorkommen potentiell möglich) ist aber nicht in allen Fällen sicher vorherzusagen (z.B. bei großflächigen Vorkommen der Art), ob die Erfüllung von Verbotstatbeständen mit den geplanten Maßnahmen sicher vermieden werden kann. Vorsorglich ist von einer Erfüllung dieser Verbotstatbestände auszugehen. Die Maßnahmen 2.1_CEF und 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS sind in Kombination geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten wird eine Kartierung der Haselmäuse empfohlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, falls kein Vorkommen der Haselmaus auf bau- und anlagebedingt betroffenen Flächen oder im überfluteten Bereich der ökologischen Flutungen festgestellt wird.</p>		
Gesamtbeurteilung Haselmaus	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),

- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.1.2.2 Reptilien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Reptilienarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung der Reptilien fand im Rückhalteraum Leipheim nicht statt. Im Landkreis kommen gemäß saP-Internethilfe des LfU die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor. Auf Grund der Lebensraumausstattung kann ein Vorkommen der Schlingnatter (MGI III)⁴ ausgeschlossen werden. Für die Zauneidechse (MGI IV)⁴ ist im Rückhalteraum Lebensraum vorhanden.

Betroffenheit der Reptilienarten

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
Die Zauneidechse besiedelt verschiedenste strukturreiche Flächen, welche ein Mosaik zwischen Offenland und Gebüsch aufweisen. Geeignet sind wärmebegünstigte Flächen, welche gleichzeitig Schutz bieten. Es werden häufig auch Straßen, Weg- und Uferränder besiedelt. Die Eiablage erfolgt in Erdlöchern. Die Winterquartiere der Zauneidechsen liegen in frostfreien Hohlräumen.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	3	3
Erläuterungen:		
Durch die Vorschüttungen, Anlage des Flutungsgerinnes sowie insbesondere durch den Neubau von Deichen kann es zu einer baubedingten Tötung von Zauneidechsen kommen. Diese		

⁴ MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>kann jedoch durch Umsiedlung der betroffenen Tiere (Umsiedlung von Reptilien 3.1_VA) auf vorher vorbereitete Ersatzflächen vor Baubeginn (3_A-CEF) vermieden werden.</p> <p>Des Weiteren kann es durch die ökologischen Flutungen während der Winterruhe zu einer Tötung der Tiere kommen oder im Frühjahr zu einer Vernichtung von Gelegen. Bei den durch die Flutungen betroffenen Flächen handelt es sich um Flächen mit geringer bis sehr geringer Habitateignung für die Zauneidechse (Wälder und Feuchtflächen). Es ist deshalb davon auszugehen, dass das Tötungsrisiko durch die ökologischen Flutungen gering ist. Es ist aber nicht auszuschließen, dass es in Abhängigkeit von einem möglichen Vorkommen dennoch zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommen kann. Dieses Risiko kann bei einem lokal begrenzten Vorkommen durch Umsiedlung der betroffenen Tiere (Umsiedlung von Reptilien 3.1_VA) auf vorher vorbereitete Ersatzflächen vor Baubeginn (3_A-CEF) vermieden werden. Da die Vorkommen der Zauneidechse aber nicht genau bekannt sind (potentielles Vorkommen wird unterstellt), bestehen hier Unsicherheiten: Bei einer flächendeckenden oder großräumigen Verbreitung der Zauneidechse in den von den ökologischen Flutungen betroffenen Flächen (mögliche Eignung der Uferbereiche an den Abbaugewässern) kann eine Vermeidung der Tötung durch vorlaufende Maßnahmen nicht sicher bewerkstelligt werden, da die besiedelten Flächen nicht wirksam mit Zäunen abgegrenzt und gegen eine Wiederbesiedelung nicht wirksam gesichert werden können. Für diesen Fall ist vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes der Tötung auszugehen. Die Maßnahmen 3.1_VA und 3_A-CEF sind dann als FCS-Maßnahmen zu betrachten. Sie sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Der Betriebsfall tritt bei 100 jährlichem Hochwasser ein und führt zu zusätzlichen Überflutungen von Waldflächen mit geringer Funktion als Lebensraum für Zauneidechsen gegenüber der derzeitigen Situation. Es besteht die Möglichkeit, dass dort Zauneidechsen, insbesondere während der Winterruhe, getötet werden oder im Frühjahr Gelege zerstört werden. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist nicht auszugehen, da das Ereignis selten (alle 100 Jahre) eintritt. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Durch den Bau der Deiche und die Vorschüttungen kann es zu einer baubedingten Störung der Zauneidechse kommen. Erhebliche bau- oder anlagebedingte Störwirkungen sind wegen der hohen Störungstoleranz gegenüber Schall und Erschütterungen und der geringen Empfindlichkeit gegenüber optischen Störwirkungen nicht als erheblich zu bewerten (Vor-</p>		

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>kommen an Bahn- und Straßenböschungen). Es ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population zu befürchten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen 3.1_VA und 3_A-CEF wirksam reduziert werden.</p> <p>Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch die ökologischen Flutungen ist nicht auszugehen. Bei den durch die Flutungen betroffenen Flächen handelt es sich um Flächen mit geringer bis sehr geringer Habitatsignung für die Zauneidechse (Wälder und Feuchtfelder). Ein für die lokale Population relevantes Vorkommen von Zauneidechsen ist dort nicht zu erwarten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen 3.1_VA und 3_A-CEF wirksam reduziert werden.</p> <p>Durch die Überflutungen im Betriebsfall kann es zu einer Störung der Tiere bei der Fortpflanzung und während der Winterruhe auf den zusätzlich überfluteten Flächen kommen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird durch diese ca. alle 100 Jahre auftretenden Ereignisse nicht verschlechtert.</p>		
Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Neubau von Deichen, Anlage von Fließgerinnen, die Vorschüttungen und die ökologischen Flutungen ist nicht auszuschließen. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren, können vorgezogene Maßnahmen durchgeführt werden. Auf nicht überfluteten Flächen, welche sich im Zusammenhang mit der lokalen Population befinden, werden hierzu Ersatzhabitate geschaffen (Neuanlage oder Optimierung von Reptilienhabitaten 3_A-CEF). Bei einer großflächigen Verbreitung der Zauneidechse auf den von den ökologischen Flutungen betroffenen Flächen besteht eine Unsicherheit, ob die benötigten Ersatzhabitate einen ausreichenden räumlichen Bezug aufweisen. Hierbei ist die Reviertreue der adulten Tiere zu berücksichtigen. Aufgrund dieser Unsicherheiten wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schädigung ausgegangen. Die Maßnahme 3_A-CEF ist dann als FCS-Maßnahme zu betrachten. Sie ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Vorübergehende Schädigungen zusätzlicher potentieller Habitate durch den Betriebsfall können nicht ausgeschlossen werden. Da der Betriebsfall aber selten ist (Überflutung wie HQ 100), nur vorübergehende Funktionsverluste entstehen und nur Flächen geringer Eignung betroffen sind, die zudem einer Wiederbesiedelung zur Verfügung stehen, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen</p>		

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>Zusammenhang weiterhin gegeben ist. Es kommt daher zu keiner Erfüllung des Verbotstatbestandes durch die betriebsbedingte Flutung.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen. Hierbei handelt es sich überwiegend um Flächen mit geringer oder sehr geringer Habitateignung und folglich nicht um essentielle Nahrungshabitate, die beeinträchtigt oder zerstört werden. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Beide RO-Varianten können zur Tötung von Individuen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Störungen der Population sind ohne weitere Untersuchungen nicht vollkommen auszuschließen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann bei beiden RO-Varianten durch Vermeidungsmaßnahmen in Kombination mit vorlaufenden Maßnahmen (CEF) bei ungünstigen Bedingungen nicht vermieden werden. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung der Verbotstatbestände auszugehen. Die Maßnahme 3_A-CEF ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen. In nachfolgenden Planungsschritten wird eine Kartierung der Zauneidechsen empfohlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, wenn kein Vorkommen der Zauneidechse in bau- oder anlagebedingt beanspruchten Flächen oder im überfluteten Bereich der ökologischen Flutungen festgestellt wird. Dadurch können aufwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen überflüssig bzw. ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG vermieden werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Zauneidechse	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.1.2.2.3 Amphibien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Amphibienarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung der Amphibien, insbesondere des Kammmolchs wurde 2016/17 durchgeführt (WWA DONAUWÖRTH 2018B). Es liegen auch noch andere Daten (Pflege- und Entwicklungsplan (DONAUTAL_AKTIV E.V. 2012)) zu Amphibien vor (s. Anlage 8.1.1.4, Plan 2). Im Landkreis kommen gemäß saP-Internethilfe des LfU die Gelbbauchunke, der Kammmolch, der Kleine Wasserfrosch, die Kreuzkröte und der Laubfrosch vor. Der Kammmolch und der Laubfrosch wurden im Rückhalteraum nachgewiesen. Der Kleine Wasserfrosch wurde nicht nachgewiesen. Auch für Gelbbauchunke und Kreuzkröte ergab sich kein Nachweis. Aufgrund des Fehlens gut geeigneter Laichgewässer ist ein Vorkommen der Arten im Rückhalteraum wenig wahrscheinlich. Da aber nicht alle Flächen im Rückhalteraum auf Laichgewässer untersucht wurden, werden auf der Ebene der Raumordnung die potentiell möglichen Arten vorsorglich mitberücksichtigt und die Projektwirkungen auf die Amphibien als Gilde von Arten betrachtet.

Tabelle 5.1-2: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Leipheim nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Amphibien							
Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	ungünstig/unzureichend	x		III
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	ungünstig/unzureichend	x		III
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	ungünstig/unzureichend		x	IV
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	ungünstig/schlecht		x	II
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	ungünstig/unzureichend		x	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

0 = Ausgestorben oder verschollen

1 = Vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = Gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R = Extrem selten

V = Vorwarnliste

D = Daten unzureichend

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Amphibienarten

<p>Amphibien Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)</p>											
<p>Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>											
<p>Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.1-2 Bayern: Tabelle 5.1-2 Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.1-2 <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt Kammolche bevorzugen kleine, besonnte, fischfreie Stillgewässer, die Wasserpflanzen und pflanzenfreie Bereiche enthalten. In der Nähe der Wasserlebensräume sollten geeignete Landlebensräume wie Feucht- und Nasswiesen vorhanden sein. Die Überwinterung findet an Land oder in den Gewässern statt. Der Lebensraum des Laubfroschs setzt sich aus drei verschiedenen Teillebensräumen zusammen: Ruf- und Laichgewässer, Landlebensraum und Winterquartier. Geeignete Landlebensräume sind Hochstauden, Röhricht, Hecken, Gebüsche und Bäume. Winterquartiere sind frostfreie Verstecke wie Baumhöhlen, Erdlöcher, Spalten und Steinhäufen. Der Kleine Wasserfrosch überwintert überwiegend an Land. Als Laichgewässer werden kleinere, eher nährstoffarme Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren genutzt. Bevorzugte Landlebensräume sind Wälder. Die Gelbbauchunke und die Kreuzkröte sind „Pionierarten“, die ursprünglich die neu entstandenen, meist gut besonnten und vegetationsarmen Kleingewässer in den Flussauen als Laichgewässer genutzt haben. Inzwischen werden als Ersatzlebensräume entsprechende Kleingewässer in Abbaustellen und Truppenübungsplätzen (Kreuzkröte auch Industriebrachen u.ä.) genutzt. Die Gelbbauchunke bevorzugt gewässerreiche Landlebensräume, während die Kreuzkröte auch deutlich trockenere und offenere Gebiete besiedelt. Beide Arten überwintern bevorzugt in frostfreien, kleinen Hohlräumen in ihren Landlebensräumen.</p>											
<p>Betroffenheitsanalyse</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1</th> <th>ROVar A</th> <th>ROVar B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baubedingte Tötung/Verletzung</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table>			Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B									
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2									
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2									
<p>Erläuterungen: Bau- und anlagebedingt ist bei ROVar A von keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen, da keine Anlagen im Bereich der bekannten Laichgewässer und deren näherem Umgebungsbereich vorgesehen sind. Bei ROVar B sind bekannte Laichgewässer bau- und anlagebedingt betroffen. Unter Berücksichtigung der potentiell vorkommenden Arten weisen beide RO-Varianten Anlagen im Nahbereich potentieller Laichgewässer auf. Bei Auftreten von Amphibien in von Bauwerken bau- oder anlagebedingt betroffenen Gewässern</p>											

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, die eine Tötung vermeiden (Bauzeitenregelung 1.8_VA-SB, Umsiedlung 3.2_VA-SB / 3.2_VA-K, in Verbindung mit der Anlage von Laichgewässern 6_A-CEF-K).		
Die ökologischen Flutungen dauern in der Regel einige Tage. Diese Zeitspannen sind so gering, dass es durch die ökologischen Flutungen ebenfalls zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommt, da die Amphibien (adultes u. larvales Stadium) an das Wasser angepasst sind (Hautatmung) und teilweise auch die Winterruhe im Gewässer verbringen (z.B. Kammolch, Kleiner Wasserfrosch). Der Laich oder Larven können durch die Flutungen in Flächen ohne ausreichende Wasserhaltung verdriftet werden und eintrocknen. Auch ein Eintrag von Fressfeinden (Fische) ist denkbar. Die ökologischen Flutungen können andererseits zu einer Verbesserung der Lebensraumausstattung beitragen, indem neue Laichgewässer in überfluteten Mulden entstehen. Durch die vorgesehene Regelung der ökologischen Flutungen in den ersten Jahren (s. 13_V-A-CEF-SB-K) mit einer vermehrten Flutung mit maximalen Wassermengen zu Beginn der Laichzeit ist von einer raschen Bereitstellung möglicher neuer Laichgewässer auszugehen. Insgesamt werden die Auswirkungen der ökologischen Flutungen aber nicht als signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos eingestuft. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).		
Der Betriebsfall tritt bei 100 jährlichem Hochwasser ein und führt zu zusätzlichen Überflutungen gegenüber der derzeitigen Situation. Dabei können Amphibien während der Winterruhe möglicherweise getötet werden oder Entwicklungsformen durch Verdriftung aus Laichgewässern oder Eintrag von Fressfeinden verletzt oder getötet werden. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist aber nicht auszugehen, da das Ereignis selten (alle 100 Jahre) eintritt. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
Bau- und anlagebedingt können Störungen entstehen, da Anlagen im Bereich von bekannten und potentiellen Laichgewässern und deren näherem Umgebungsbereich vorgesehen sind. Dies betrifft vor allem die ROVar B, die unmittelbar an bekannten Laichgewässern einen Deich vorsieht. Da die Auswirkungen aber nur kleinräumig wirksam sind, wird nicht davon ausgegangen, dass mit dieser Störung eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der		

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>lokalen Populationen verbunden ist. Da aber von einer potentiellen Eignung weiterer Gewässer auszugehen ist, können umfangreiche und möglicherweise populationsschädigende baubedingte Auswirkungen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. In von Bauwerken betroffenen Gewässern sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, die eine Störung und die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermeiden können (Schutz für Amphibiengewässer 1.7_VA-SB).</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen können Störungen während der Laichzeit durch Überflutung auftreten (Verdriftung von Laich und Larven, Eintrag von Fressfeinden). Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahme 3.2_VA-SB / 3.2_VA-K (Umsiedlung) in Verbindung mit Maßnahme 6_A-CEF-K (Anlage von Laichgewässern) reduziert werden. Weitere Störwirkungen der ökologischen Flutungen entstehen nicht. Es ist im Gegenteil von einer Verbesserung der Lebensraumsituation von Amphibien auszugehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population und das Eintreten des Verbotstatbestandes sind nicht zu erwarten oder können vermieden werden.</p> <p>Projektbedingte Störungen der Amphibien während der Laichzeit und der Überwinterung durch Überflutungen im Betriebsfall treten im Schnitt nur alle 100 Jahre auf. Aufgrund der Seltenheit der Störung ist nicht von einer Erheblichkeit der Störung und einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen auszugehen.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt werden potentielle (ROVar A) und bekannte (ROVar B) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Amphibien kleinräumig geschädigt. Hierbei handelt es sich vor allem um indirekte, bauzeitlich mögliche Auswirkungen. Die kleinräumige Inanspruchnahme potentieller oder bekannter Laichgewässer führt nicht zwangsläufig zur Erfüllung des Verbotstatbestandes, da die ökologische Funktion der betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein kann. Die nicht sicher auszuschließende Beeinträchtigung von Laichgewässern kann durch vorgezogene Maßnahmen zur Anlage von Laichgewässern (6_A-CEF-K, 19_A-CEF-K) vermieden werden. Damit wird die ggfs. beeinträchtigte ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p> <p>Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die ökologischen Flutungen ist differenziert zu bewerten: Grundsätzlich führt die geringe Empfindlichkeit der Laichgewässer gegenüber Überflutung nicht zu einer Schädigung der Laichplatzfunktion, so dass eine</p>		

Amphibien

Kammolch (*Triturus cristatus*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Schädigung nicht zu erwarten ist. Es ist im Gegenteil anzunehmen, dass durch die ökologischen Flutungen neue Kleingewässer in Mulden im Bereich der zeitweise überfluteten Flächen entstehen, wie dies in natürlichen Auen der Fall ist und dadurch zukünftig mehr Laichgewässer entstehen. Da aber potentielle Laichgewässer zukünftig Teil des Flutgerinnes werden können, ist für diese Gewässer von einer Reduzierung der Laichplatzfunktionen auszugehen, da sie sich von Stillgewässern zu Fließgewässern entwickeln. Diesen möglichen Schädigungen von Fortpflanzungsstätten stehen die o.g. positiven Effekte der ökologischen Flutungen gegenüber. Die Erfüllung des Verbotstatbestands kann durch Neuanlage von Laichgewässern (6_A-CEF-K, 19_A-CEF-K) vermieden werden.

Durch den **Betriebsfall** werden zusätzlich potentielle Laichgewässer alle 100 Jahre überflutet. Diese Überflutungshäufigkeit stellt keine Zerstörung oder Schädigung des Laichgewässers dar. Hinsichtlich der Schädigung von Ruhestätten (Überwinterungshabitate) ist unter Berücksichtigung der Nachweise von Amphibien in anderen Rückhalteräumen (Rückhalteraum Neugeschüttwörth: Vorkommen von Amphibien in Flächen mit einer deutlich höheren Überflutungswahrscheinlichkeit alle 20 Jahre) und anderer vitaler Vorkommen von Amphibien entlang der Donau in Lebensräumen mit deutlich häufigeren Überflutungen (z.B. Laubfrosch im Bereich der Isarmündung mit HQ5 (ARGE WALDÖKOLOGIE 2012)) nicht davon auszugehen, dass die zusätzliche Überflutung von Landlebensräumen mit einer Jährlichkeit von 100 Jahren zu einer Schädigung der Überwinterungshabitate führt. Daher kommt es zu keiner Erfüllung des Verbotstatbestandes durch die betriebsbedingte Flutung.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Zusammenfassung:		
<p>Bei beiden RO-Varianten ist eine Tötung von Individuen, eine Störung der Populationen und eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann jedoch durch Schutzmaßnahmen für Laichgewässer während der Laichzeit (1.7_VA-SB) sowie Neuanlage von Laichgewässern (6_A-CEF-K, 19_A-CEF-K) vermieden werden. Die ökologischen Flutungen (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) stellen insgesamt eine Aufwertung des Lebensraumes für Amphibien dar.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind Untersuchungen potentieller Laichgewässer zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, wenn kein Vorkommen von Amphibien in bau- oder anlagebedingt beanspruchten Flächen festgestellt wird. Dadurch können aufwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen überflüssig bzw. ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG vermieden werden. Zudem können Unterschiede zwischen den RO-Varianten erkennbar werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Amphibien	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.1.2.2.4 Schmetterlinge

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Schmetterlingsarten des Anhang IV FFH-RL

Im Rückhalteraum Leipheim fand keine projektspezifische Kartierung der Tagfalter oder Nachtfalter statt. Ein potentielles Vorkommen des Wald-Wiesenvögeleins (MGI III, vgl. BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) ist auf Grund der Lebensraumausstattung (Vorkommen von extensiven Wiesen in geschützter Wald- oder Waldrandlage) nicht sicher auszuschließen.

Aufgrund fehlender Daten zum Vorkommen der Art, muss, trotz historischer Überflutungsereignisse, die ebenso wie eine mögliche, nicht artgerechte Pflege ein Vorkommen relativ unwahrscheinlich macht, ein Vorkommen angenommen werden.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass das unterstellte Vorkommen der Art auch ohne Verwirklichung des Rückhalteriums durch ein extremes Hochwasser der Donau in vergleichbarer Weise geschädigt werden, wie mit dem Rückhalteraum, wird das Risiko des Betriebsfalls deutlich relativiert. Bei der Bewertung der betriebsbedingten Auswertungen müssen unterschiedliche statistische Häufigkeiten einer möglichen Auslöschung der lokalen Population miteinander verglichen werden. Die betriebsbedingten Wirkungen treten durchschnittlich alle 100 Jahre auf. Ohne Verwirklichung des Rückhalteriums ist eine Beeinträchtigung bei extremem Hochwasser der Donau über HQ 100, also durchschnittlich alle 100 Jahre anzunehmen. Die betriebsbedingte Auswirkung ist nicht anders einzuschätzen als das bestehende Risiko.

Betroffenheit der Schmetterlingsarten

Wald-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>)		
		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns		
<input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
Lebensräume des Wald-Wiesenvögelchens sind geschützte, aber sonnige, durch hohe Luftfeuchte geprägte, wiesenartige Bestände in Waldlichtungen, an Waldrändern, auf Brennenstandorten und auf Windwurfllächen, die gelegentlich (nicht jährlich!) gemäht werden. Die Nahrungspflanzen und Larvalhabitate sind nur unzureichend bekannt. Vermutlich sind Süß- und Sauergräser die Nahrungspflanzen der Raupen. Die Art ist einjährig und überwintert als Raupe.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Erläuterungen:		
Baubedingt ist mit einer Tötung des Wald-Wiesenvögelchens zu rechnen, da die Deichtrassen potentielle Lebensräume der Art betreffen. Durch die Baufeldräumung in der Flugzeit der Falter (1.11_VA) ist das Risiko der Tötung von Individuen minimal. Mit der Vermeidungsmaßnahme 1.11_VA kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vermieden werden, so dass keine Erfüllung des Verbotstatbestandes der Tötung eintritt.		
Durch die ökologischen Flutungen werden potentiell geeignete Flächen betroffen, so dass		

Wald-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>mit der Tötung von Individuen zu rechnen ist, insbesondere bei ökologischen Flutungen außerhalb der Hauptflugzeit. Es ist nicht auszuschließen, dass es in Abhängigkeit von einem möglichen Vorkommen auf den betroffenen Lichtungen zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommen kann. Dieses Risiko kann durch vorlaufende Maßnahmen durch Anlage von Waldlichtungen (29_A-CEF) außerhalb der von ökologischen Flutungen betroffenen Flächen soweit reduziert werden, dass kein erhöhtes Tötungsrisiko mehr vorliegt.</p> <p>Der Betriebsfall tritt bei 100 jährlichem Hochwasser ein und führt zu zusätzlichen Überflutungen von Waldlichtungen. Durch die Überflutung können Larven-Stadien des Tagfalters getötet werden, da sie in der Wiesenvegetation leben. Aufgrund der Seltenheit der Überflutungsereignisse (im Schnitt nur alle 100 Jahre) wird nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingte Störungen sind nicht auszuschließen, da potentielle Vorkommen von der geplanten Deichtrasse betroffen sind. Durch Maßnahmen (1.11_VA, 29_A-CEF) können die Auswirkungen soweit vermieden werden, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population nicht zu befürchten ist.</p> <p>Auch mögliche Störungen durch die ökologischen Flutungen können durch vorlaufende Maßnahmen (29_A-CEF) soweit minimiert werden, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population nicht eintritt.</p> <p>Durch den Betriebsfall kann es zu Störungen während der Fortpflanzungs- und Überwintungszeiten kommen (Verluste von Larvalstadien der Art im Boden und von Larven in der Wiesenvegetation).</p> <p>Aufgrund des Hochwasserregimes der Donau (Extremhochwässer vorwiegend im Frühsommer und Sommer) kann davon ausgegangen werden, dass im Betriebsfall bereits flugfähige Falter existieren. Da die statistische Häufigkeit des Betriebsfalls sich nicht von der natürlichen Häufigkeit der Überflutungen unterscheidet, ergibt sich durch das Vorhaben keine zusätzliche Störung durch betriebsbedingte Überflutungsereignisse. Somit ist davon auszugehen, dass durch den Betriebsfall keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt.</p>		

Wald-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	2	2
<p>Erläuterungen:</p> <p>Von einer bau- und anlagenbedingten Schädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszugehen, da potentielle Habitate betroffen sind. Ebenso werden durch die ökologischen Flutungen potentielle Habitate betroffen. Aufgrund des allgemeinen Mangels an geeigneten Lebensräumen ist nicht auszuschließen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, auch unter Berücksichtigung der angenommenen geringen Flugdistanzen, nicht weiterhin gewährleistet ist.</p> <p>Durch vorlaufende Maßnahmen zur Entwicklung von Waldlichtungen (29_A-CEF) kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden.</p> <p>Durch die betriebsbedingte Überflutung kommt es nur zu einer kurzdauerenden Überflutung potentieller Habitate (einige Tage). Nach dem Ereignis stehen die Flächen wieder als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zur Verfügung. Aufgrund der Seltenheit und kurzen Dauer der Überflutung ist nicht davon auszugehen, dass sich die Eignung der potentiellen Habitate so verändert, dass eine Nutzung als Larvalhabitat dauerhaft oder langfristig nicht mehr möglich ist. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang somit als weiterhin existent zu bewerten.</p> <p>Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen sowie die ökologischen Flutungen werden Nahrungshabitate der Raupen betroffen. Die Zerstörung essentieller Nahrungshabitate ist also nicht mit Sicherheit auszuschließen. Hier kann durch die vorlaufende Anlage von Waldlichtungen (29_A-CEF) eine Beeinträchtigung soweit vermieden werden, dass die ökologische Funktion der essentiellen Nahrungshabitate im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet ist.</p> <p>Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen statistisch gesehen keine Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas großräumigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten. Durch die (seltene) Überflutung geht die Funktion der Wiesen als Nahrungshabitat nicht dauerhaft verloren, sondern sie steht lediglich während der Dauer der Überflutung nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung.</p>		

Wald-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Zusammenfassung:			
<p>Bei beiden RO-Varianten ist eine Tötung von Individuen, eine Störung der Populationen und eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann jedoch durch die Maßnahmen 1.11_VA, 29_A-CEF vermieden werden.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind Untersuchungen zum Vorkommen des Wald-Wiesenvögelchens zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, wenn kein Vorkommen der Art in bau-, anlage- oder betriebsbedingt beanspruchten Flächen festgestellt wird. Dadurch können aufwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen überflüssig bzw. ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG vermieden werden. Zudem können Unterschiede zwischen den RO-Varianten erkennbar werden.</p>			
Gesamtbeurteilung	Wald-Wiesenvögelchen	ROVar A	ROVar B
		2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.1.2.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Vogelarten

Eine Kartierung der Brutvögel hat 2016/2017 stattgefunden (WWA DONAUWÖRTH 2018B) (s. Anlage 8.1.1.4, Plan 1). Diese war jedoch nicht flächendeckend und umfasste nicht überall alle Gilden. Zudem wurden Daten aus dem Pflege- und Entwicklungsplan ausgewertet (DONAUTAL_AKTIV E.V. 2012). 58 Arten wurden nachgewiesen oder sind potentiell im Rückhalteraum vorkommend. Tabelle 5.1-3 zeigt alle nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Brutvogelarten und ihren Rote Liste Status und Erhaltungszustand (LfU 2018E). Weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“, in Anhang 1.2 mit * markiert), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt, werden im Folgenden nicht betrachtet.

Tabelle 5.1-3: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Leipheim nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Vögel der Gewässer							
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	günstig	X		IV
Graugans	<i>Anser</i>	-	-	günstig	X		III
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	günstig		X	III
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	günstig	X		III
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	ungünstig/schlecht		X	II
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	günstig		X	III
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		-
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	günstig		X	II
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		III
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	ungünstig/schlecht		X	II
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	Ungünstig/schlecht	X		IV
Vögel der Hecken und Kleingehölze							
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	günstig		X	IV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	günstig	X		IV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	ungünstig/unzureichend	X		IV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	günstig	X		III
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	günstig		X	IV
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	günstig		X	IV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	günstig	X		III
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	günstig		X	III
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		X	III

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Vögel der Röhrichte und Uferbereiche							
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	ungünstig/schlecht		X	III
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		X	IV
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	günstig		X	II
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	ungünstig/schlecht		X	III
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	günstig	X		IV
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	günstig		X	III
Vögel des strukturreichen Halboffenlandes							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	günstig	X		IV
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	günstig	X		IV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	günstig	X		IV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		IV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	günstig	X		IV
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		III
Vögel der Wälder und Feldgehölze							
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	günstig		X	II
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	ungünstig/schlecht		X	IV
Dohle	<i>Coleus monedula</i>	V	-			X	II
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-			X	IV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	ungünstig/unzureichend	X		III
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	günstig	X		III
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	ungünstig/schlecht	X		II
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	ungünstig/unzureichend		X	III
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	ungünstig/unzureichend	X		III

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	günstig	X		IV
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	ungünstig/unzureichend	X		III
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	günstig		X	III
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	günstig	X		IV
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		III
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	günstig	X		III
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	günstig		X	III
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	ungünstig/unzureichend	X		II
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	günstig		X	II
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		III
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	günstig	X		III
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	günstig		X	IV
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	günstig	X		III
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	günstig		X	III
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	unbekannt		X	III
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	günstig	X		II
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	ungünstig/unzureichend		X	III
Vögel der Siedlungen							
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	ungünstig/unzureichend		X	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

0 = Ausgestorben oder verschollen

1 = Vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = Gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R = Extrem selten

V = Vorwarnliste

D = Daten unzureichend

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Vogelarten

<p>Vögel der Gewässer</p> <p>Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Knäkente (<i>Anas querquedula</i>), Kolbenente (<i>Netta rufina</i>), Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>), Tafelente (<i>Aythya ferina</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>), Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>), Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Grundinformationen:</p> <p>Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.1-3 Bayern: Tabelle 5.1-3</p> <p>Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.1-3</p> <p>Alle Arten sind auf offene Wasserflächen angewiesen und brüten am Gewässer. Bis auf den Eisvogel und die Uferschwalbe brüten alle Arten am Boden. Der Eisvogel nutzt Bruthöhlen in Steilwänden, an Uferabbrüchen oder in Abbaustellen, die in der Regel oberhalb der Hochwasserlinie liegen. Die Uferschwalbe brütet natürlicherweise in höheren Steilufern oder in höheren Wänden von Sand- und Kiesgruben, oft abseits der Gewässer.</p>		
<p>Betroffenheitsanalyse</p>		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2

Vögel der Gewässer

Eisvogel (*Alcedo atthis*), Graugans (*Anser anser*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Knäkente (*Anas querquedula*), Kolbenente (*Netta rufina*), Rostgans (*Tadorna ferruginea*), Tafelente (*Aythya ferina*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie**Erläuterungen:**

Bau- und anlagebedingt sind Lebensräume von Vögeln der Gewässer betroffen. Tötungen von Individuen sind daher nicht ausgeschlossen. Durch eine Bauzeitenregelung (1.1_VA-SB) kann die Erfüllung des Tötungsverbots vermieden werden.

Durch die **ökologischen Flutungen** können Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Zudem wird der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen auf einen Zeitpunkt nach der Brutsaison festgelegt, um eine bessere Eingewöhnung zu erreichen (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos. Für den Eisvogel, der in Höhlen an Gewässern brütet, besteht wegen der relativen Seltenheit geeigneter Nistplätze die Gefahr, dass die ökologischen Flutungen niedrig liegende Bruthöhlen regelmäßig überfluten und daher eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos verursachen. Als Vermeidungsmaßnahme können Nisthilfen in den betroffenen Revieren außerhalb bzw. oberhalb der überfluteten Bereiche angeboten werden (10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel, Wasseramsel und Uferschwalbe). Damit kann das betriebsbedingte Tötungsrisiko beim Eisvogel vermieden werden. Des Weiteren tragen die ökologischen Flutungen mittelfristig zu einer Verbesserung der Habitatqualitäten für Wasservögel und einer Vergrößerung der Populationen bei. Dadurch ergeben sich positive Wirkungen, die möglichen Verlusten von Gelegen aufgrund der ökologischen Flutungen entgegenwirken.

Durch den **Betriebsfall** können in den zusätzlich überfluteten Gewässern Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Da die Überflutungen aber sehr selten auftreten, ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht anzunehmen. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).

Vögel der Gewässer		
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Knäkente (<i>Anas querquedula</i>), Kolbenente (<i>Netta rufina</i>), Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>), Tafelente (<i>Aythya ferina</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>), Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>), Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
Es sind Anlagen im Bereich der Gewässer und deren näherem Umgebungsbereich vorgesehen. Erhebliche baubedingte Störwirkungen sind nicht zu erwarten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahmen 1.1_VA-SB (Bauzeitenregelung) und 10.1_CEF (Nisthilfe Eisvogel, Wasseramsel und Uferschwalbe) wirksam reduziert werden.		
Anlagebedingte Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten.		
Die ökologischen Flutungen sind auch während der Brutzeit vorgesehen. Aufgrund der Anpassungen der Vogelgilde an diesen Lebensraum, der natürlicherweise von Wasserschwankungen geprägt ist, ist nicht davon auszugehen, dass damit erhebliche Störungen der Populationen einhergehen. Durch die ökologischen Flutungen werden atypische Lebensräume entwickelt. Es ist daher davon auszugehen, dass mittelfristig das Angebot an Lebensräumen für Wasservögel ansteigen wird und somit eine dauerhafte Verbesserung des Erhaltungszustands der Population erzielt werden kann. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahmen 1.1_VA-SB (Bauzeitenregelung) und 10.1_CEF (Nisthilfe Eisvogel, Wasseramsel und Uferschwalbe) wirksam reduziert werden.		
Betriebsbedingt können durch die zusätzlich überfluteten Flächen Störungen während der Brutzeit auftreten. Da die Ereignisse sehr selten auftreten, ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen.		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
Erläuterungen:		
Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kann baubedingt eintreten, da Bautätigkeiten im Bereich der Gewässer und deren näherem Umgebungsbereich stattfinden werden. Dies kann zur bauzeitlichen Aufgabe der betroffenen Brutreviere führen. Da ein Ausweichen in andere, nach derzeitigem Stand nicht besiedelte Gewässer aufgrund der relativen Häufigkeit von Still- und Fließgewässern möglich ist, kann davon ausgegangen werden, dass		

Vögel der Gewässer

Eisvogel (*Alcedo atthis*), Graugans (*Anser anser*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Knäkente (*Anas querquedula*), Kolbenente (*Netta rufina*), Rostgans (*Tadorna ferruginea*), Tafelente (*Aythya ferina*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und der Verbotsstatbestand nicht eintritt. Beim Eisvogel und der Uferschwalbe, deren Bruthabitate (Brutröhren in Steilufeln) in der Regel vergleichsweise begrenzt sind und die daher nicht ohne weiteres in andere Lebensräume ausweichen können, sind Verluste von Bruthabitaten durch Maßnahmen gut kompensierbar (10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel, Wasseramsel und Uferschwalbe), so dass für diese standorttreue Art eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten vermieden werden kann.

Die **ökologischen Flutungen** verursachen bei fast allen Arten keine Schädigungen von Fortpflanzungsstätten, die zu einem Funktionsverlust führen. Trotz der mit den ökologischen Flutungen verbundenen Wasserstandsschwankungen in den Gewässern ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten weiterhin erfüllt ist. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt, es ist im Gegenteil davon auszugehen, dass sich der Umfang und die Habitatqualität für die Vögel der Gewässer mittelfristig verbessern wird. Beim Eisvogel verursachen die ökologischen Flutungen möglicherweise Schädigungen von Fortpflanzungsstätten, die zu einem Funktionsverlust führen, falls die Bruthöhlen so niedrig liegen, dass sie regelmäßig überschwemmt werden. Da geeignete Uferabbrüche (oder Ersatzhabitate abseits von Fließgewässern, z.B. in Abbaustellen) nicht im großen Umfang vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt ist. In diesem Fall sind die Verluste der Bruthabitate durch Nisthilfen oberhalb der höchsten Pegel oder außerhalb der überfluteten Flächen zu kompensieren (10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel). Durch die ökologischen Flutungen kann sich der Umfang und die Habitatqualität für den Eisvogel mittelfristig verbessern (z.B. durch neue Uferabbrüche an den Flutungsgerinnen).

Betriebsbedingt sind auf den zusätzlich überfluteten Gewässern Brutplätze betroffen. Die Überflutungen mit einer Jährlichkeit von 100 Jahren führen wegen der Seltenheit und der Unempfindlichkeit der Fortpflanzungsstätten gegenüber Überflutungen nicht zu einer Beschädigung oder Zerstörung der ökologischen Funktion. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderun-

<p>Vögel der Gewässer</p> <p>Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Knäkente (<i>Anas querquedula</i>), Kolbenente (<i>Netta rufina</i>), Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>), Tafelente (<i>Aythya ferina</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>), Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>), Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>gen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten ist die Tötung von Individuen, eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und die Schädigung von Fortpflanzungsstätten beim Eisvogel nicht ausgeschlossen. Störungen der Populationen sind unwahrscheinlich, aber nicht mit Sicherheit auszuschließen. Es sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, so dass die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden kann.</p> <p>Beim Eisvogel und der Uferschwalbe sind im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens Erhebungen der Brutplätze sinnvoll, um Auswirkungen ausschließen zu können oder durch Anpassung der technischen Planung mögliche Auswirkungen vermeiden zu können.</p>		
Gesamtbeurteilung Vögel der Gewässer	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

<p>Vögel der Hecken und Kleingehölze</p> <p>Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>), Waldohreule (<i>Asio otus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>											
<p>Grundinformationen:</p> <p>Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.1-3 Bayern: Tabelle 5.1-3</p> <p>Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.1-3</p>											
<p>Betroffenheitsanalyse</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1</th> <th>ROVar A</th> <th>ROVar B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baubedingte Tötung/Verletzung</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table>			Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B									
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2									
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2									
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt sind Gehölze betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB), so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen werden hauptsächlich Waldflächen und Gewässer betroffen. Ein Vorkommen der Arten dieser Vogelgilde kann aber nicht ausgeschlossen werden. Da diese Arten auch in niedrigeren Gebüschern brüten, können daher möglicherweise Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Zudem wird der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen auf einen Zeitpunkt nach der Brutsaison festgelegt, um eine bessere Eingewöhnung zu erreichen (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos.</p> <p>Durch den Betriebsfall können in den zusätzlich überfluteten Flächen Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Da die Überflutungen aber sehr selten auftreten, ist eine</p>											

Vögel der Hecken und Kleingehölze		
Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>), Waldohreule (<i>Asio otus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht anzunehmen. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
Durch die Bautätigkeit werden Gehölze gerodet. Dies kann zu Störungen angrenzender Brutreviere führen. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Erfüllung des Störungsverbots durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB).		
Anlagebedingte Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten. Es ist im Gegenteil durch die Deiche mit ihrer wiesenartigen Vegetation von einer Aufwertung des Lebensraumes für diese Vogelgilde auszugehen.		
Durch die ökologischen Flutungen werden hauptsächlich Waldflächen und Gewässer betroffen. Ein Vorkommen der Arten dieser Vogelgilde kann aber nicht ausgeschlossen werden. Da diese Arten auch in niedrigeren Gebüsch brüten, können daher Störungen während der Brutzeit auftreten. Störwirkungen durch die kurzzeitigen Flutungen, die zu einer erheblichen Störung der Populationen führen, sind nicht zu erwarten. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt und es wird kein Verbotstatbestand ausgelöst. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahmen (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB und 1.2_VA-SB sowie Nisthilfen 10.2_CEF und 10.5_CEF) wirksam reduziert werden.		
Betriebsbedingte Störungen können durch die zusätzlich überfluteten Flächen während der Brutzeit (z.B. durch Beeinträchtigung der Nahrungshabitate / Beutetiere) auftreten. Da die Ereignisse sehr selten auftreten, ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen.		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
Erläuterungen:		

Vögel der Hecken und Kleingehölze

Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Waldkauz (*Strix aluco*), Waldohreule (*Asio otus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist **bau- und anlagebedingt** nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen. Ein Ausweichen in andere Gehölze ist möglich, so dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und der Verbotstatbestand nicht eintritt. Bei Vorkommen besonders störungsempfindlicher und standorttreuer Arten (Waldkauz, Waldohreule, beide potentiell vorkommend) kann es durch die Bautätigkeit zu einer vorübergehenden Aufgabe des betroffenen Brutreviers führen. Aufgrund der Standorttreue der Arten und des beschränkten Angebots an geeigneten Nistplätzen ist die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht gesichert. Die möglichen Auswirkungen können durch Verzicht auf Bautätigkeiten während der Brutzeit vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.2_VA-SB) oder durch das vorgezogene Anbringen geeigneter Nisthilfen (10.2_CEF, 10.5_CEF) grundsätzlich vermieden werden. Wegen des potentiellen Vorkommens der Arten besteht eine Unsicherheit darüber, ob die Maßnahmen mit ausreichendem räumlichen Bezug umgesetzt werden können. Daher ist hier vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen.

Durch die **ökologischen Flutungen** werden hauptsächlich Waldflächen und Gewässer betroffen. Ein Vorkommen der Arten dieser Vogelgilde kann aber nicht ausgeschlossen werden. Da diese Arten auch in niedrigeren Gebüschern brüten, sind Zerstörungen von Nestern nicht ausgeschlossen. In den betroffenen Revieren ist ein vertikales Ausweichen möglich, so dass die Reviere erhalten bleiben. Die Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt.

Betriebsbedingt sind vor allem Waldflächen und Gewässer auf den zusätzlich überfluteten Flächen betroffen. Da die Überflutung nur sehr selten eintritt (im Schnitt alle 100 Jahre) und nur wenige Tage andauert, ist nur bei überflutungsempfindlichen Gehölzen von einem möglichen Absterben auszugehen. Die Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang als erfüllt anzusehen, da weiterhin ausreichend Gehölze existieren, die als Neststandort genutzt werden können. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen ist nicht zu befürchten.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.

<p>Vögel der Hecken und Kleingehölze</p> <p>Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>), Waldohreule (<i>Asio otus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Beide RO-Varianten können die Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen sowie eine Störung der Populationen und eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verursachen. Durch Bauzeitenregelungen, Nisthilfen, Regelung der ökologischen Flutungen und CEF-Maßnahmen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen grundsätzlich vermieden werden. Bei den potentiell unterstellten Vorkommen von Eulenvögeln bestehen Unsicherheiten, ob die geplanten CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang möglich sind. Die geplanten Maßnahmen 10.2_CEF und 10.5_CEF sind geeignet, die fachlichen Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Die wiesenartige Vegetation auf den neuen Deichen stellt eine Verbesserung der Nahrungshabitate dar, die zu einer Aufwertung der Lebensraumeignung für diese Gilde im Rückhalteraum führt.</p> <p>In weiteren Planungsschritten ist eine flächendeckende Brutvogel-Kartierung zu empfehlen, um die Auswirkungen insbesondere auf störungsempfindliche Arten besser beurteilen zu können und ein bessere Effizienz von Maßnahmen zu erzielen.</p>		
<p>Gesamtbeurteilung Vögel der Hecken und Kleingehölze</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
	<p>3</p>	<p>3</p>

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel der Röhrichte und Uferbereiche

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Grundinformationen:

Artengruppe im UG: nachgewiesen potentiell vorkommend

Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.1-3 **Bayern:** Tabelle 5.1-3

Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region** Bayerns → s. Tabelle 5.1-3

Die Vögel der Röhrichte und Uferbereich nisten bodennah in niedriger Vegetation, wie Schilfröhrichte, Hochstaudenfluren oder Gebüsche.

Betroffenheitsanalyse

Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2

Erläuterungen:

Bau- und anlagebedingt sind Uferzonen und Röhrichte betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotsbestand nicht erfüllt wird.

Durch die **ökologischen Flutungen** sind Uferzonen und Röhrichte betroffen. Dadurch können Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). . Zudem wird der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen auf einen Zeitpunkt nach der Brutsaison festgelegt, um eine bessere Eingewöhnung zu erreichen (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos. Durch Gewöhnungseffekte ist mittelfristig davon auszugehen, dass sich die Vögel der Röhrichte und Uferzonen an die häufigen ökologischen Flutungen anpassen (Wahl des Nistplatzes) und dadurch das Tötungsrisiko abnimmt. Des Weiteren tragen die ökologischen Flutungen mittelfristig zu einer Verbesserung der Habitatqualitäten für Vögel der Röhrichte und Uferbereiche bei.

Vögel der Röhrichte und Uferbereiche		
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>), Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
<p>Betriebsbedingt werden in den zusätzlich überfluteten Flächen Uferzonen und Röhrichte betroffen. Aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Überschwemmungen mit einer Jährlichkeit von 100 Jahren sind keine signifikanten Erhöhungen der Tötungsrisiken zu erwarten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Da Anlagen in unmittelbarer Nähe von Gewässern vorgesehen sind, können baubedingte Störungen von Revieren nicht ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Störung durch die Bauzeitenregelung (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) minimiert werden. Da auch störungsempfindliche Arten, wie die Rohrweihe vorkommen, kann es zu bauzeitlichen Verlusten von Revieren kommen. Da die Art selten ist, kann der bauzeitliche Verlust von Revieren zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen. Eventuelle Auswirkungen auf die Population störungsempfindlicher Arten können durch die Maßnahmen 8_A-CEF-K und 1.2_VA-SB („Große“ Bauzeitenregelung Vögel) vermieden werden.</p> <p>Anlagebedingte Störungen sind für diese Arten nicht zu erwarten.</p> <p>Aufgrund der Anpassungen der Vogelgilde an diesen Lebensraum, der natürlicherweise von Wasserschwankungen geprägt ist, ist nicht zu erwarten, dass mit den ökologischen Flutungen erhebliche Störungen der Populationen einhergehen. ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und der Tatsache, dass für die Population in der Donauaue ausreichend Gewässer und Brutplätze vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht beeinträchtigt wird und kein Verbotstatbestand ausgelöst wird. Durch die ökologischen Flutungen werden atypische Lebensräume entwickelt. Es ist daher davon auszugehen, dass dadurch mittelfristig das Angebot an Lebensräumen für Vögel der Röhrichte und Uferzonen ansteigen wird oder aktiv entwickelt werden und somit eine dauerhafte Verbesserung des Erhaltungszustands der Population erzielt werden kann.</p>		

Vögel der Röhrichte und Uferbereiche		
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>), Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
<p>Betriebsbedingt werden in den zusätzlich überfluteten Flächen Uferzonen und Röhrichte betroffen. Dadurch können in den zusätzlich überfluteten Flächen Störungen während der Brutzeit auftreten. Erhebliche Störwirkungen sind, da die Ereignisse sehr selten auftreten, nicht zu erwarten. Es ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen.</p>		
Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist bau- und anlagebedingt nicht auszuschließen, da Röhrichte und Uferzonen beansprucht werden. Aufgrund der relativen Seltenheit der Habitate ist nicht davon auszugehen, dass die betroffenen Brutpaare alle in bisher ungenutzte, geeignete Habitate ausweichen können. Zumal die Rohrweihe und der Teichrohrsänger (beide Arten nur potentiell vorkommend) aufgrund der artspezifischen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et.al. 2009) und der Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen (Rohrweihe, vgl. BMVBS 2010) besonders betroffen sind. Es ist nicht vorauszusetzen, dass die Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin als erfüllt anzusehen ist. Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes sind entweder vorlaufende Maßnahmen zur Entwicklung von geeigneten Röhrichtbeständen (8_A-CEF-K) oder eine erweiterte Bauzeitenregelung (1.2_VA-SB „Große“ Bauzeitenregelung Vögel) erforderlich. Aufgrund der Ortstreue und der Habitatansprüche der Arten bestehen Unsicherheiten, ob ausreichend Röhrichtflächen im räumlichen Zusammenhang angelegt werden können. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands ausgegangen. Die Maßnahme 8_A-CEF-K ist dann als FCS-Maßnahme zu betrachten. Sie ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Die ökologischen Flutungen verursachen keine Schädigungen von Fortpflanzungsstätten, die zu einem Funktionsverlust führen. Trotz der mit den ökologischen Flutungen verbundenen Wasserstandsschwankungen in den Röhrichten und Uferbereichen ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten weiterhin erfüllt ist. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt, es ist im Gegenteil davon auszugehen, dass sich der Umfang und die Habitatqualität für die Vögel der Röhrichte und Uferzonen mittelfristig verbessern wird.</p> <p>Betriebsbedingt werden Röhrichte und Uferzonen auf den zusätzlich überfluteten Flächen betroffen. Aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Flutung und der Anpassung von</p>		

<p>Vögel der Röhrichte und Uferbereiche</p> <p>Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>), Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Röhrichtbiotopen an wechselnde Wasserstände ist nicht davon auszugehen, dass es zu betriebsbedingten Schädigungen von Fortpflanzungsstätten kommt. Die vom Vorhaben betroffene Funktion ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen der Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten können die Tötung von Individuen, die Störung von Populationen und die Schädigung von Fortpflanzungsstätten durch bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Habitaten nicht ausgeschlossen werden. Durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann die Erfüllung der Verbotstatbestände grundsätzlich vermieden werden. Wegen der Ortstreue mancher Arten ist es nicht sicher, ob die Kontinuität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes wird daher vorsorglich angenommen. Die vorgesehene Maßnahme 8_A-CEF-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen. Durch Gewöhnung und Verbesserung der Qualität der Feuchtlebensräume ist mittelfristig von einer positiven Wirkung der ökologischen Flutungen auf die Vögel der Röhrichte und Uferzonen auszugehen.</p>		
Gesamtbeurteilung Vögel der Röhrichte und Uferbereiche	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel des strukturreichen Halboffenlandes		
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.1-3 Bayern: Tabelle 5.1-3		
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.1-3		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Erläuterungen:		
<p>Baubedingt sind Gehölze, Säume und Hochstauden betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze und Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Diese Arten brüten unter anderem auch in niedrigen Gebüschern und höherwüchsiger, krautiger Vegetation. Die ökologischen Flutungen betreffen fast ausschließlich Waldflächen und innerhalb der Waldflächen gelegene Gewässer. Dies sind nicht die bevorzugten Habitate dieser Vogelgilde. Es ist daher von einem geringen Tötungsrisiko für die Arten dieser Vogelgilde auszugehen. Die ökologischen Flutungen führen nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für diese Vogelgilde.</p> <p>Aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Überschwemmungen sind keine signifikanten Erhöhungen der Tötungsrisiken zu erwarten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
<p>Baubedingt werden Gehölze gerodet und Säume und Hochstaudenfluren beansprucht. Dies kann zu Störungen der angrenzenden Brutreviere führen. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Erfüllung des Störungsverbots durch eine Bauzeitenregelung (Rodung der Gehölze und Baufeldräumung außerhalb der</p>		

<p>Vögel des strukturreichen Halboffenlandes</p> <p>Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Brutzeiten ab Ende August bis Ende Februar) minimiert werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB).</p> <p>Anlagebedingt Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten. Es ist im Gegenteil durch die Deiche mit ihrer wiesenartigen Vegetation von einer Aufwertung des Lebensraumes für diese Vogelgilde auszugehen.</p> <p>Die ökologischen Flutungen betreffen fast ausschließlich Waldflächen und innerhalb der Waldflächen gelegene Gewässer. Dies sind nicht die bevorzugten Habitate dieser Vogelgilde. Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen, sind nicht zu befürchten.</p> <p>Betriebsbedingt können durch die zusätzlich überfluteten Flächen Störungen während der Brutzeit auftreten. Erhebliche Störwirkungen sind, da die Ereignisse sehr selten auftreten und fast ausschließlich Waldflächen und Gewässer betroffen sind, nicht zu erwarten. Es ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	1
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist baubedingt nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen und Säume und Hochstauden beansprucht werden. Da nur wenige entsprechende Habitate betroffen sind, ist davon auszugehen, dass die Funktionen der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zur Verfügung stehen. Der Verbotstatbestand wird nicht erfüllt.</p> <p>Die ökologischen Flutungen betreffen fast ausschließlich Waldflächen und innerhalb der Waldflächen gelegene Gewässer. Dies sind nicht die bevorzugten Habitate dieser Vogelgilde. Da überwiegend Habitate betroffen sind, die nur eine geringe Eignung für diese Vogelgilde aufweisen, ist davon auszugehen, dass die Funktionen der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zur Verfügung stehen. Der Verbotstatbestand wird nicht erfüllt.</p> <p>Die betriebsbedingten Wirkungen durch zusätzliche Überflutung treten sehr selten auf. Schädigungen von Fortpflanzungsstätten (Nistplätze) sind nicht zu erwarten, da in den zusätzlich überfluteten Flächen vor allem Waldflächen und Gewässer betroffen sind. Dies sind nicht die bevorzugten Lebensräume dieser Vogelgilde. Unter Berücksichtigung der Seltenheit der Ereignisse kann daher davon ausgegangen werden, dass die Funktionen der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zur Verfügung stehen und kein Verbotstatbestand eintritt.</p>		

<p>Vögel des strukturreichen Halboffenlandes</p> <p>Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten können bau- und anlagebedingte Tötungen sowie Störungen nicht ausgeschlossen werden. Das Tötungs- und Störungsverbot kann durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) vermieden werden.</p> <p>Die wiesenartige Vegetation auf den neuen Deichen stellt eine Verbesserung der Nahrungshabitate dar, die zu einer Aufwertung der Lebensraumeignung für diese Gilde im Rückhalteraum führt.</p>		
<p>Gesamtbeurteilung Vögel des strukturreichen Halboffenlandes</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
	<p>2</p>	<p>2</p>

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel der Wälder und Feldgehölze		
<p>Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>), Dohle (<i>Coleus monedula</i>), Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>), Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>), Hohлтаube (<i>Columba oenas</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Kolkkrabe (<i>Corvus corax</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>)</p>		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
<p>Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p>		
<p>Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.1-3 Bayern: Tabelle 5.1-3</p>		
<p>Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.1-3</p>		
<p>Die Arten der Wälder und Feldgehölze brüten meist in höheren Gehölzen oder Baumhöhlen. Eine Ausnahme bildet der Kuckuck, der seine Eier auch in Nester von Arten legt, die in niedrigeren Gebüschern oder Röhricht brüten.</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Erläuterungen:		
<p>Bau- und anlagebedingt sind Gehölze betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p>		
<p>Die betriebsbedingte Überschwemmung führt zu zusätzlichen Überflutungen von Waldflächen. Da die Überflutung nur sehr selten auftritt (einmal in 100 Jahren) kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden. Hinsichtlich des Kuckucks kann allein wegen der Seltenheit des Betriebsfalls eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos verneint werden. Hier wird zudem auf die Beurteilung bei den Vogelarten, die als Wirte dienen können, verwiesen (neben der hier betrachteten Gilde der Waldvögel sind das die Gilde der Vögel des strukturreichen Halboffenlandes, der Röhrichte und Uferbereiche und der Hecken und Kleingehölze).</p>		
<p>Die ökologischen Flutungen betreffen fast ausschließlich Waldflächen und innerhalb der Waldflächen gelegene Gewässer. Beim Kuckuck können durch die ökologischen Flutungen daher Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist</p>		

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Dohle (*Coleus monedula*), Erlenzeisig (*Carduelis spinus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kolkkrabe (*Corvus corax*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Wirtsvögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste bei den Wirtsvögeln zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos beim Kuckuck. Bei den anderen Arten ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die ökologischen Flutungen nicht zu erwarten, da die Flutungshöhen in der Regel geringer sind als die typischen Neststandorte der Waldvögel.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1

Erläuterungen:

Bau- und anlagebedingt werden Gehölze und Waldflächen gerodet. Dies kann zu Störungen angrenzender Brutreviere führen. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Erfüllung des Störungsverbots durch eine Bauzeitenregelung (Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten ab Anfang Oktober bis Ende Februar) vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB). Trotz der bei beiden RO-Varianten unterschiedlichen, aber vergleichsweise großflächigen Störungen von Waldgebieten ist insgesamt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen in der Donauaue nicht zu erwarten, da die Störungen nur vorübergehend sind und keine entscheidenden Störwirkungen für diese Vogelgilde entstehen. Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Vögel (1.1_VA-SB oder 1.2_VA-SB) und Nisthilfen (10.2_CEF Nisthilfe Waldohreule und Greifvögel, 10.5_CEF Nistkästen Eulen) wirksam reduziert werden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass für einige Arten der Gilde, wie Greif- und Eulenvögel durch die neuen Deiche mit ihrer wiesenartigen Vegetation von einer Aufwertung des Lebensraumes auszugehen ist.

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Dohle (*Coleus monedula*), Erlenzeisig (*Carduelis spinus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Hohлтаube (*Columba oenas*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kolkkrabe (*Corvus corax*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Durch die **ökologischen Flutungen** können Störungen während der Brutzeit auftreten. Störwirkungen, die zu einer erheblichen Störung der Populationen führen, sind durch die kurzzeitigen Flutungen nicht zu erwarten. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt und es wird kein Verbotstatbestand ausgelöst.

Betriebsbedingt können durch die zusätzlich überfluteten Flächen Störungen während der Brutzeit (z.B. durch Beeinträchtigung der Nahrungshabitate / Beutetiere) auftreten. Da die Ereignisse sehr selten auftreten, ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen. Beim Kuckuck kommt es, wie bei den Vogelgilden der Wirtsvögel (Gilden der Hecken und Kleingehölze, der Röhrichte und Uferbereiche, des strukturreichen Halboffenlandes) beschrieben, aber allein aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Überflutungen während der Brutzeit nicht zu erheblichen Störungen der Populationen. Es wird kein Verbotstatbestand ausgelöst.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Erläuterungen:

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist **bau- und anlagebedingt** nicht auszuschließen, da Gehölze im größeren Umfang dauerhaft gerodet werden müssen. Die meisten Arten der Vogelgilde legen ihre Nester jährlich neu an. Bei diesen Arten besteht die Möglichkeit, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist, da ein Ausweichen innerhalb der betroffenen Reviere möglich ist. Bei Arten mit Dauernestern, wie den Spechtvögeln sind wegen der dauerhaften Nutzung der Spechthöhlen Schädigungen von Fortpflanzungsstätten nicht auszuschließen. Da die Spechte keine künstlichen Quartiere annehmen, ist bei Betroffenheit kaum eine Vermeidung möglich. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands und einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Als mögliche FCS-Maßnahme kann eine frühzeitige, möglichst vorlaufende Nutzungsaufgabe von Waldflächen herangezogen werden (Entwicklung von Fledermaus- und Spechtvogelhabitaten 1.2_FCS). Diese Maßnahme dient auch den anderen Waldvogelarten und kann eventuelle anlagebedingten Verluste von Revieren (Fortpflanzungsstätten) kompensieren. Auch

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Dohle (*Coleus monedula*), Erlenzeisig (*Carduelis spinus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Hohлтаube (*Columba oenas*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

bei besonders störungsempfindlichen und standorttreuen Arten (Greifvögel, Eulenvögel, überwiegend potentiell vorkommend) kann ein Ausweichen in weniger gestörte Bereiche des Brutreviers nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden. Eine bauzeitliche Aufgabe des möglicherweise betroffenen Reviers ist nicht auszuschließen. Wegen der großen Reviere und besonderen Störungsempfindlichkeit der Arten ist nicht davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Zur Vermeidung der bauzeitlichen Schädigung kann eine Bauzeitenregelung vorgesehen werden (1.2_VA-SB Verzicht auf Bautätigkeiten während der Brutzeit). Außerdem können Nisthilfen an ausreichend alten Bäumen angebracht werden (10.2_CEF Nisthilfe Waldohreule und Greifvögel, 10.5_CEF Nistkästen Eulen). Wegen des potentiellen Vorkommens besteht eine Unsicherheit darüber, ob die Maßnahmen mit ausreichendem räumlichen Bezug umgesetzt werden können. Daher ist auch hier vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen.

Bei den **ökologischen Flutungen** sind Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten des Kuckucks nicht ausgeschlossen. Da ausreichend geeignete Habitate zur Anlage von Nestern für die Wirtsvogelarten des Kuckucks existieren, die möglicherweise von den ökologischen Flutungen betroffen sind, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten weiterhin erfüllt ist. Bei den anderen Arten ist nicht von einer Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die ökologischen Flutungen auszugehen. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt.

Diese Arten brüten typischerweise in höheren Gehölzen, so dass eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die **betriebsbedingten** Flutungen aufgrund der geringen Überstauungshöhen und wegen der Seltenheit nicht zu befürchten sind. Lediglich überflutungsempfindliche Bäume können möglicherweise Schaden nehmen und absterben. Ein Ausweichen auf andere Bäume ist möglich. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Der Kuckuck legt als Brutparasit seine Eier auch in Nester von Arten, die in niedrigeren Gebüschern oder Röhricht brüten. Hier wird auf die bei diesen Gilden getroffenen Aussagen verwiesen. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die betriebsbedingte Überflutung zusätzlicher Flächen nicht in Frage gestellt. Die Verbotstatbestände treten nicht ein.

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Dohle (*Coleus monedula*), Erlenzeisig (*Carduelis spinus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.

Zusammenfassung:

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Maßnahmen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen bei beiden RO-Varianten zum Teil vermieden werden. Bei den Spechtvögeln ist wegen der möglichen Betroffenheit von Höhlenbäumen vorsorglich von einer Erfüllung des Schädigungsverbots auszugehen. Auch bei den potentiell unterstellten Vorkommen von Greif- und Eulenvögeln bestehen Unsicherheiten, ob die geplanten CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang möglich sind. Die geplanten Maßnahmen 1.2_FCS sowie 10.2_CEF und 10.5_CEF im Fall der Greif- und Eulenvögel, sind geeignet, die fachlichen Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen. Für die Greif- und Eulenvögel stellt die wiesenartige Vegetation auf den neuen Deichen eine Verbesserung der Nahrungshabitate dar, die zu einer Aufwertung der Lebensraumeignung für diese Arten im Rückhalteraum führt.

Es wird empfohlen, zu den Waldvögeln, insbesondere Spechtvögeln sowie störungsempfindlichen Vogelarten und deren Raumnutzung in späteren Planungsschritten Untersuchungen durchzuführen, um die mögliche Beeinträchtigung dieser Arten besser einstufen zu können. Dadurch können mögliche aufwendige CEF-Maßnahmen reduziert werden oder eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich werden, falls in den Wäldern keine störungsempfindlichen Arten oder in den zu rodenden Bäumen keine Spechthöhlen nachgewiesen werden können.

Gesamtbeurteilung Vögel der Wälder und Feldgehölze	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),

- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: 3		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
Schleiereule nistet in Gebäuden, wie z. B. Feldscheunen.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
<p>Es besteht ein Risiko baubedingter Tötung von Schleiereulen durch den Abriss von Gebäuden (landwirtschaftliche Schuppen) für die Anlage des Deiches bei ROVar A. Bei ROVar B sind keine Gebäude durch Abriss betroffen. Bei beiden RO-Varianten verläuft der Deich nahe der Siedlungsflächen von Weißingen. In den dortigen Gebäuden könnten Schleiereulen brüten. Falls während der Brutzeit gebaut wird, besteht das Risiko, dass aufgrund der Störungsempfindlichkeit der Art die Brut abgebrochen wird oder Nestlinge verlassen werden, wodurch Gelege oder Individuen zu Tode kommen können. Das Tötungsrisiko kann durch verschiedene Maßnahmen vermieden werden. Die Vermeidungsmaßnahmen umfassen die Anpassung des Deichverlaufs, wenn die betroffenen Gebäude als Nistplatz dienen. Sollte dies nicht möglich sein, sind die von Abriss betroffenen Gebäude außerhalb der Zeiten der Nutzung durch Schleiereulen abzureißen (Bauzeitenregelung Schleiereule 1.10_VA in Verbindung mit 10.4_CEF) bzw. der Deichbau außerhalb der Brutzeit durchzuführen (1.2_VA_SB). Alternativ sind die vom Abriss betroffenen Quartiere vor dem Abriss unbrauchbar zu machen (Vergrämung Schleiereule 2.5_VA in Verbindung mit 10.4_CEF). Bei der Störung (ohne Abriss) ist voraussichtlich das Nachtbauverbot (1.6_VA-SB) ausreichend, um den Brutplatz zu erhalten und das Tötungsrisiko soweit zu minimieren, dass kein signifikant höheres Tötungsrisiko vorliegt. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch ökologische Flutungen oder betriebsbedingte Wirkungen ist auszuschließen, da hiervon keine Gebäude betroffen sind.</p>		

Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Aufgrund der Störungsempfindlichkeit der Art und der lückigen Verbreitung der Art ist bei einem nachgewiesenen Vorkommen im Nahbereich von Bauarbeiten von einer baubedingten Aufgabe des Reviers auszugehen. Da nur von einem Revier auszugehen ist, das betroffen sein kann, wird davon ausgegangen, dass hierdurch keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt. Weitere bau- oder anlagebedingte Störungen auf die lokale Population sind nicht zu erwarten. Eventuelle Auswirkungen auf die Population der Art können durch die Maßnahmen Schleiereulenkästen (10.4_CEF), ggf. in Kombination mit Bauzeitenregelung (1.10_VA, 1.2_VA_SB oder 1.6_VA-SB) oder Vergrämung (2.5_VA) wirksam reduziert werden.</p> <p>Störungen durch ökologische Flutungen oder betriebsbedingte Wirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen gegenüber der derzeitigen Situation führen könnten, sind nicht zu befürchten, da davon keine Gebäude betroffen sind. Es tritt kein Verbotstatbestand ein.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bei ROVar A ist eine anlagebedingte Schädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch Abriss von Gebäuden nicht auszuschließen. Die Vermeidungsmaßnahmen umfassen die Anpassung des Deichverlaufs, wenn die betroffenen Gebäude als Nistplatz dienen. Falls dies nicht möglich ist, kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes durch vorlaufende Installation von Schleiereulenkästen (10.4_CEF) grundsätzlich vermieden werden. Für das unterstellte Vorkommen besteht jedoch die Unsicherheit, ob die geplante Maßnahme im räumlichen Zusammenhang umgesetzt werden kann. Daher ist vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes auszugehen.</p> <p>Baubedingt kann es bei beiden RO-Varianten zu einer Aufgabe von Revieren durch Störwirkungen kommen. Da geeignete Nistmöglichkeiten für die Schleiereule in der Regel sehr eingeschränkt existieren, ist die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes kann durch vorlaufende Installation von Schleiereulenkästen (10.4_CEF) grundsätzlich ver-</p>		

Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
<p>mieden werden. Für das unterstellte Vorkommen besteht jedoch die Unsicherheit, ob die geplante Maßnahme im räumlichen Zusammenhang umgesetzt werden kann. Daher ist vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen.</p> <p>Betriebsbedingt kommt es zu keinen zusätzlichen Auswirkungen, da keine Überschwemmung von potentiell geeigneten Gebäuden verursacht wird.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Jagdhabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.</p>		
Zusammenfassung:		
<p>Bei beiden RO-Varianten kann es zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Bautätigkeiten kommen. Störungen der lokalen Population sind auszuschließen. Bei ROVar A besteht zudem das Risiko der Tötung durch Abriss von Gebäuden. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann durch Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) nur zum Teil mit Sicherheit vermieden werden. Daher ist vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen. Die geplanten Maßnahmen sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten ist eine Untersuchung zum Vorkommen der Schleiereule und insbesondere der Nutzung der betroffenen Gebäude als Nistplatz zu empfehlen. Falls keine Nutzung der vom Vorhaben betroffenen Gebäude durch Schleiereulen besteht, sind Maßnahmen und möglicherweise die Beantragung einer Ausnahme nicht erforderlich.</p>		
Gesamtbeurteilung	Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	ROVar A
		3
		ROVar B
		3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.1.3 Zusammenfassende Darstellung der RO-Varianten

5.1.3.1 Maßnahmenübersicht

Im Rückhalteraum Leipheim werden nach aktueller Einschätzung folgende Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.1) vorgesehen, mit denen, soweit erforderlich, die Erfüllung von Verbotsstatbeständen vermieden werden kann:

Tabelle 5.1-4: Vermeidungsmaßnahmen im Rückhalteraum Leipheim

Maßnahmenbezeichnung	ROVar A	ROVar B
1.1_VA-SB Bauzeitenregelung Vögel	X	X
1.2_VA-SB „Große“ Bauzeitenregelung Vögel	X	X
1.3_VA Bauzeitenregelung Waldfledermäuse	(X)	(X)
1.4_VA-SB Bauzeitenregelung Biber	X	X
1.5_VA Bauzeitenregelung Haselmaus	(X)	(X)
1.6_VA-SB Nachtbauverbot	(X)	(X)
1.7_VA-SB Schutz für Amphibiengewässer	(X)	(X)
1.8_VA-SB Bauzeitenregelung Amphibien	(X)	X
1.9_VA Bauzeitenregelung Siedlungsfledermäuse	(X)	-
1.10_VA Bauzeitenregelung Schleiereule	(X)	-
1.11_VA Bauzeitenregelung Wald-Wiesenvögelchen	(X)	(X)
2.1_VA Vergrämung von Fledermäusen	(X)	(X)
2.2_VA-SB Vergrämung Biber	X	X
2.4_VA Vergrämung Siedlungsfledermäuse	(X)	-
2.5_VA Vergrämung Schleiereule	(X)	-
3.1_VA Umsiedlung von Reptilien	(X)	(X)
3.2_VA-SB / 3.2_VA-K Umsiedlung von Amphibien in bestehende Gewässer / neu angelegte Gewässer	(X)	X

(X): Maßnahme im Zuge weitergehender Untersuchungen in nachfolgenden Planungsschritten möglicherweise entbehrlich.

Im Rückhalteraum Leipheim können nach aktueller Einschätzung folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG (CEF-Maßnahmen), vgl. Kap. 4.2) erforderlich werden, um die Erfüllung von Verbotstatbeständen zu vermeiden (s. Tabelle 5.1-5). Zum Teil ist es nicht möglich, die vorgesehenen Maßnahmen mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf (< 5 Jahre) oder ausreichendem räumlichem Bezug oder ausreichender Funktionalität umzusetzen. In diesen Fällen sind die Maßnahmen als Maßnahmen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) im Rahmen einer Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG umzu-

setzen. Die Maßnahmen, bei denen der ausreichende zeitliche Vorlauf nur bei Optimierung geeigneter Flächen gewährleistet ist, sind in Tabelle 5.1-5 mit einer „doppelten“ Maßnahmenbezeichnung (z.B. 1.2_CEF... / 1.2_FCS...) gekennzeichnet.

Tabelle 5.1-5: CEF- und FCS-Maßnahmen im Rückhalteraum Leipheim

Maßnahmenbezeichnung	ROVar A	ROVar B
1.1_CEF Fledermauskästen	(X)	(X)
1.2_FCS Entwicklung von Fledermaus- und Spechtvogelhabitaten	X	X
2.1_CEF Haselmauskästen	(X)	(X)
2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS Haselmausbiotope	(X)	(X)
3_A-CEF Neuanlage und Optimierung Reptilienhabitats	(X)	(X)
6_A-CEF-K Anlage von Laichgewässern	(X)	(X)
8_A-CEF-K Anlage von Röhrichtbeständen und Entwicklung von Uferzonen	X	X
10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel und Uferschwalbe	X	X
10.2_CEF Nisthilfe Waldohreule und Greifvögel	(X)	(X)
10.4_CEF Schleiereulenkästen	(X)	(X)
10.5_CEF Nistkästen Eulen	(X)	(X)
13_V-A-CEF-SB-K Ökologische Flutungen zur Wiedervernäsung von Auwäldern	X	X
19_A-CEF-K Entwicklung von Stillgewässern (LRT 3150)	(X)	(X)
28_FCS Optimierung von Dachstühlen als Fledermausquartier	(X)	(X)
29_A-CEF Anlage von Waldlichtungen für das Wald-Wiesenvögelchen	(X)	(X)

(X): Maßnahme im Zuge weitergehender Untersuchungen in nachfolgenden Planungsschritten möglicherweise entbehrlich

5.1.3.2 Vergleich der RO-Varianten

Nachfolgend werden in Tabelle 5.1-6 die beiden RO-Varianten anhand der Gesamtbeurteilung am Ende der Artenblätter (s. Kap. 5.1.1) gegenübergestellt und im anschließenden Fazit beurteilt. In die Beurteilung fließen die Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufenden Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) mit ein (vgl. Kap. 5.1.3.1).

Tabelle 5.1-6: Darstellung der Gesamtbeurteilung der RO-Varianten A und B im Rückhalteraum Leipheim

Gesamtbeurteilung Art / Tiergruppe / Gilde	ROVar A	ROVar B
Anhang IV der FFH-Richtlinie		
Waldfledermäuse	3	3
Siedlungsfledermäuse	3	2
Biber	3	3
Haselmaus	3	3
Zauneidechse	3	3
Amphibien	2	2
Schmetterlinge	2	2
Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Vögel der Gewässer	2	2
Vögel der Hecken und Kleingehölze	3	3
Vögel der Röhrichte und Uferbereiche	3	3
Vögel des strukturreichen Halboffenlandes	2	2
Vögel der Wälder und Feldgehölze	3	3
Schleiereule	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.1.4 Empfehlungen

Die vorliegende Datengrundlage ist für die Prognose der Auswirkungen im Zuge der Raumordnung ausreichend. Anhand der Daten kann herausgearbeitet werden, welche Arten und Artengruppen möglicherweise von der Erfüllung von Verbotstatbeständen betroffen sind und bei welchen Arten und Artengruppen die Verbotstatbestände nicht eintreten oder durch Vermeidungsmaßnahmen oder vorlaufende Maßnahmen vermieden werden können. Durch FCS-Maßnahmen können die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7

BNatschG erfüllt werden. Das Vorliegen der weiteren Ausnahmevoraussetzungen (Ausnahmegründe und Alternativenprüfung) sind einerseits durch die Begründung des Projekts (Hochwasserschutz, vgl. RO-Antrag) gegeben. Mit den beiden Raumordnungsvarianten ROVar A und ROVar B sind auch Varianten, die das angestrebte Ziel ermöglichen, geprüft und bewertet worden.

Zum Vorkommen von Fledermäusen, Bibern, Haselmäusen, Reptilien, Amphibien und Schmetterlingen sowie verschiedenen Vogelarten liegen zum Teil keine detaillierten Kartierungen vor. Wie im Methodikkapitel beschrieben (s. Kap. 2.2.4), wird jedoch für viele Arten ein Vorkommen in geeigneten Biotopen (Biber: Fließ- und Stillgewässer, Amphibien: Stillgewässer, feuchte Biotope entlang von Fließgewässern, Haselmäuse: Hecken, Wald, Waldränder, Reptilien: strukturreiche, trockene Habitate, Wald-Wiesenvögelchen: Lichtungen, Wiesen im Wald und am Waldrand, Eulen: Hecken, Gehölze, Wälder, Greifvögel: Röhrichte, Gehölze und Wälder) im Rückhalteraum unterstellt. Diese Worst-Case-Betrachtung stellt sicher, dass mit einer hohen Wahrscheinlichkeit alle denkbaren artenschutzrechtlichen Risiken berücksichtigt werden konnten.

Für eine Konkretisierung der Prognose bezüglich der Erfüllung von Verbotstatbeständen und zur sachgemäßen Planung von artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen werden auf der Ebene der Planfeststellung folgende Empfehlungen für den Rückhalteraum Leipheim gegeben:

- Erfassung der Fledermausvorkommen samt Quartieren (Gebäude- und Baumquartiere),
- Erfassung der Bibervorkommen,
- Erfassung der Haselmausvorkommen,
- Erfassung der Zauneidechsenvorkommen,
- Erfassung der Vorkommen insbesondere von: Kleiner Wasserfrosch, Gelbbauchunke und Kreuzkröte,
- Erfassung des Wald-Wiesenvögelchens
- Flächendeckende Vogelkartierungen im Eingriffsbereich mit Erfassung von Spechthöhlenbäumen, Eulen- und Greifvogelnestern,
- Erhebungen der Nistplätze von Eisvogel und Uferschwalbe,
- Untersuchungen zum Vorkommen der Schleiereule.

Bei den Siedlungsfledermäusen und der Schleiereule sind die geeigneten Habitate im Bereich der Auswirkungen durch die Bautätigkeiten einschließlich artenspezifischer Pufferbereiche („Störbänder“) zu untersuchen. Bei den anderen Arten sind vor allem die Bereiche mit Auswirkungen durch die ökologischen Flutungen und durch Bautätigkeiten einschließlich artenspezifischer Pufferbereiche („Störbänder“) relevant. Soweit erforderlich, sollten auch für die Arten relevante, optimierbare Ersatzhabitate untersucht werden, um die Aufwertbarkeit zu ermitteln.

5.1.5 Fazit

Bei beiden RO-Varianten können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch Vermeidungs- und vorlaufende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) bei den Arten / Artengruppen Amphibien und Schmetterlinge sowie den Vogelgilden der Gewässer und des strukturreichen Halbofenlandes vermieden werden (vgl. Tabelle 5.1-6).

Wegen der zum Teil langen Entwicklungsdauer der Maßnahmen oder aus anderen Gründen besteht die Möglichkeit, dass bei den Arten / Artengruppen der Waldfledermäuse, der Siedlungsfledermäuse (nur ROVar A), der Haselmaus, des Bibers, der Zauneidechse sowie den Vogelgilden der Wälder und Feldgehölze, der Hecken und Kleingehölze, der Röhrichte und Uferbereiche sowie der Schleiereule nicht alle Verbotstatbestände sicher vermieden werden können (vgl. Tabelle 5.1-6). Dies betrifft größtenteils Arten / Artengruppen, die als potentiell vorkommend eingestuft wurden. Hier ist zum überwiegenden Teil nur vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen.

Die vorgesehenen Maßnahmen (vgl. Kap. 5.1.2.2 und 5.1.2.3 sowie Tabelle 5.1-5) sind geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und ggf. die Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes zu vermeiden und so die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

Durch weitere Untersuchungen zu artenschutzrechtlich relevanten Tierarten auf der Ebene der Planfeststellung (vgl. Kapitel 5.1.4) kann voraussichtlich die vorsorglich angenommene Erfüllung zahlreicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden und somit aufwendige Vermeidungsmaßnahmen und der Umfang vorlaufender Maßnahmen reduziert sowie FCS-Maßnahmen oder Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entbehrlich werden.

Es existieren Unterschiede zwischen den RO-Varianten, die sich aus der Lage der Deiche und dem Umfang der überschwemmten Flächen sowie der Betroffenheit von Gebäuden ergibt. Nach derzeitigem Kenntnisstand beeinträchtigt die ROVar B Gewässer mit nachgewiesener Laichfunktion für Amphibien, während ROVar A nur eine Betroffenheit von potentiellen Laichgewässern aufweist. ROVar A betrifft mehr Gewässer mit Funktionen für Wasservögel als ROVar B. Auf Grund der Datenlage ist eine Unterscheidung der beiden RO-Varianten hinsichtlich der Betroffenheit von Fledermäusen nicht sinnvoll. Die Unterschiede zwischen den RO-Varianten stellen aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht keine Grundlage für eine Variantenunterscheidung dar.

Die beiden RO-Varianten sind aus Sicht des Artenschutzes gleich zu bewerten.

5.2 Rückhalteraum Helmeringen

5.2.1 Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums

5.2.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Bei der Prüfung der generellen Verbreitung in Bayern wurden drei Pflanzenarten gefunden, die im Bereich des Landkreises Dillingen potentiell vorkommen können. Es handelt sich um den Kriechenden Sellerie (*Helosciadium repens*), den Europäischen Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) und das Sumpf-Glanzkrout (*Liparis loeselii*). Zur Prüfung der möglichen Vorkommen im Vorhabenbereich wurden zusätzlich die Angaben des Botanischen Informationsknotens Bayern (http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php) ausgewertet, wo aktuelle Verbreitungskarten auf Basis von TK-Quadranten vorliegen.

Der Kriechende Sellerie, der Europäische Frauenschuh und das Sumpf-Glanzkrout kommen aktuell im Bereich des Vorhabens nicht vor. Im Botanischen Informationsknoten ist beim Europäischen Frauenschuh nur ein Vorkommen vor 1983 verzeichnet. Daher wird davon ausgegangen, dass keine Vorkommen im Vorhabenbereich vorhanden sind, die im Rahmen des Raumordnungsverfahrens zu beachten sind. Beim Sumpf-Glanzkrout sind Nachweise nach 1983 in der TK 7330 bekannt und beim Kriechenden Sellerie in der TK 7330 und 7328. Der ASK-Kartierung und der Biotopkartierung sind jedoch keine Vorkommen im Vorhabensbereich zu entnehmen, so dass ein aktuelles Vorkommen nicht anzunehmen ist.

5.2.1.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

In Anhang 2.1 ist die Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zusammengefasst.

Im Rückhalteraum Helmeringen können aufgrund der allgemeinen Verbreitung im Landkreis Dillingen und der Lebensraumausstattung **Fledermäuse des Waldes** vorkommen. Der **Biber** und die **Haselmaus** können auf Grund ihrer Verbreitung im Landkreis und der für sie günstigen Lebensraumsituation im Rückhalteraum ebenfalls vorkommen.

Bei den Kriechtieren kommen im Landkreis die Zauneidechsen und die Schlingnatter vor. Für die Schlingnatter ist im Rückhalteraum kein Lebensraum vorhanden, da sie stark sonnige süd-exponierte Lebensraumstrukturen benötigt. Die **Zauneidechse** kann bedingt durch die vorhandenen Lebensraumstrukturen im Rückhalteraum vorkommen.

Bezüglich der Amphibien fand im Rückhalteraum eine Kartierung des artenschutzrechtlich relevanten Kammmolchs statt. Im Pflege- und Entwicklungsplan wurde der **Kammmolch** und der **Laubfrosch** nachgewiesen. Im Landkreis können zudem der Kleine Wasserfrosch, die Kreuzkröte und die Gelbbauchunke vorkommen. Ein Vorkommen dieser drei artenschutzrechtlich relevanten Arten im Rückhalteraum ist aufgrund des Fehlens gut geeigneter Laichgewässer im Rückhalteraum wenig wahrscheinlich. Da aber nicht alle Flächen im Rückhalteraum auf Laich-

gewässer dieser Arten untersucht wurden, werden auf der Ebene der Raumordnung die potentiell möglichen artenschutzrechtlich relevanten Arten vorsorglich mitberücksichtigt und die Projektwirkungen auf die Amphibien als Gilde von Arten betrachtet.

In Bezug auf die Libellen liegt der Rückhalteraum nicht im Verbreitungsgebiet der Grünen Keiljungfer und der Östlichen Moosjungfer. Für die Östliche Moosjungfer ist zudem kein Lebensraum im Rückhalteraum vorhanden, da es sich bei den Gewässern um eutrophe Gewässer handelt. Die Östliche Moosjungfer besiedelt dagegen nährstoffarme, fischfreie oder fischarme Stillgewässer. Die Gewässer im Rückhalteraum sind für die Grüne Keiljungfer ebenfalls wenig bis nicht geeignet, da es sich weitgehend um eutrophe, stehende oder stark beschattete kleine Fließgewässer handelt. Es ist daher davon auszugehen, dass für die Grüne Keiljungfer im Rückhalteraum keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind. Dasselbe gilt für die Bachmuschel. Bezüglich der Tagfalter wurden keine Kartierungen durchgeführt. Im Landkreis kommen das Wald-Wiesenvogelchen, der Nachtkerzenschwärmer, der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling vor. Die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge sind auf extensive, feuchte Wiesen angewiesen, die im Rückhalteraum nicht vorkommen. Der Nachtkerzenschwärmer kann auf Grund des überwiegenden Waldcharakters des Rückhalteraaumes ebenfalls ausgeschlossen werden.

Der Rückhalteraum liegt nicht im Verbreitungsgebiet der relevanten Käfer- und Schneckenarten. Genauer betrachtet werden daraus folgend nur die genannten Säugetiere, Reptilien, Tagfalter und Amphibien.

5.2.1.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

In Anhang 2.2 ist die Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums für die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zusammengefasst. Die Betrachtung der Vögel erfolgt nachfolgend in Gilden. Folgende Gilden kommen im Wirkraum nachweislich oder potentiell vor und können von den Projektwirkungen betroffen sein:

- G: Vögel der Gewässer
- H: Vögel der Hecken und Kleingehölze
- R: Vögel der Röhrichte und Uferbereiche
- sH: Vögel des strukturreichen Halboffenlandes
- W: Vögel der Wälder und Feldgehölze
- O: Vögel des Offenlandes

Ausgeschlossen werden können die Vögel der Siedlung und die Gilde der Felsbrüter, da für diese kein Lebensraum im Wirkraum vorhanden ist oder sie nicht nachgewiesen wurden.

5.2.2 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.2.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Alle auf Landkreisebene vorkommenden Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet nicht verbreitet / nicht vorkommend und können damit von einer weiteren Behandlung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung ausgeschlossen werden.

5.2.2.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

5.2.2.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung von Säugetieren fand im Untersuchungsraum Helmeringen nicht statt. Lediglich für den Biber liegen aktuelle Nachweise vor (LWF 2018A) (s. Anlage 8.1.2.4, Plan 2). Im Umkreis der Rückhalteräume sind laut saP-Internethilfe des LfU verschiedene Fledermäuse nachgewiesen. Auf Grund der Ausstattung des Lebensraums können bei diesem Rückhalteraum nur Fledermäuse des Waldes vorkommen, da für Fledermäuse der Gebäude der erforderliche Lebensraum nicht vorhanden ist. Neben Fledermäusen gibt es im Landkreis nach der saP-Arbeitshilfe Vorkommen der Haselmaus. Da für diese Art passender Lebensraum vorhanden ist, ist ein Vorkommen der Art nicht auszuschließen.

Tabelle 5.2-1: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Helmeringen nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Säugetierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Fledermäuse							
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	ungünstig/unzureichend		x	II
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	günstig		x	III
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	günstig		x	III
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	ungünstig/unzureichend		x	II
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	ungünstig/unzureichend		x	III
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	günstig		x	III
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	ungünstig/unzureichend		x	III
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	ungünstig/unzureichend		x	II

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		x	III
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	günstig		x	III
Sonstige Säugetiere							
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	günstig	x		III
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	-	G	ungünstig/unzureichend		x	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 0 = Ausgestorben oder verschollen | 1 = Vom Aussterben bedroht |
| 2 = stark gefährdet | 3 = Gefährdet |
| G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes | R = Extrem selten |
| V = Vorwarnliste | D = Daten unzureichend |

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Säugetierarten

Waldfledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Grundinformationen:

Artengruppe im UG: nachgewiesen potentiell vorkommend

Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.2-1 **Bayern:** Tabelle 5.2-1

Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region** Bayerns → s. Tabelle 5.2-1

günstig ungünstig - unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Das Untersuchungsgebiet dient als potentieller Lebensraum für Waldfledermäuse. Fortpflanzungsstätten und Winterquartiere können auf Grund der überwiegenden Lage des Rückhalteriums im Wald im Wirkungsbereich der Maßnahme vorhanden sein.

Die **Bechsteinfledermaus** bevorzugt strukturreiche Laubwälder oder Mischwälder mit einem großen Angebot an Quartieren in Baumhöhlen oder Nistkästen.

Das **Braune Langohr** gilt als charakteristische Waldart, die kaum im freien Luftraum jagt. Wochenstuben des Braunen Langohrs finden sich in Gebäuden, Nistkästen und Baumhöhlen.

Waldfledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Quartiere der **Fransenfledermaus** finden sich im Wald in Baumhöhlen und ersatzweise in Fledermaus- oder Vogelnistkästen.

Die **Große Bartfledermaus** bevorzugt Waldlebensräume in der Nähe zu Gewässern. Quartiere befinden sich neben Siedlungsstandorten auch in Baumhöhlen und Spaltenquartieren an Bäumen.

Quartiere des **Großen Abendseglers** sind meist Spechthöhlen in Laubbäumen. Baumhöhlen werden auch als Winterquartiere genutzt. Der **Kleine Abendsegler** ist ebenfalls ein typischer Baumhöhlenbewohner.

Männchen und nicht reproduzierende (jüngere) Weibchen des **Großen Mausohrs** haben ihre Sommerquartiere einzeln in Baumhöhlen, Felsspalten, Dachböden, Gebäudespalten oder Fledermauskästen.

Natürliche Wochenstuben der **Mopsfledermaus** befinden sich hinter abstehender Rinde von verletzten, absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen und Stammrisen.

Die **Rauhautfledermaus** bevorzugt natürliche Baumquartiere wie zum Beispiel durch Blitzschlag entstandene Baumhöhlen. Auch als Überwinterungsquartiere werden Baumhöhlen- und spalten genutzt.

Die **Wasserfledermaus** lebt in wald- und gewässerreichen Gebieten und bewohnt dort hauptsächlich Baumhöhlen.

Betroffenheitsanalyse

Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2

Erläuterungen

Es besteht ein Risiko **baubedingter** Tötung von Fledermäusen durch die Fällung von Bäumen für die Anlage des Flutungsgerinnes und der Deiche. Dieses Risiko kann durch verschiedene Maßnahmen vermieden werden. Die Vermeidungsmaßnahmen umfassen die Anpassung des Gerinne- und Deichverlaufs, wenn im geplanten Bereich Höhlenbäume existieren können oder nachgewiesen werden. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Bäume außerhalb der Zeiten der Nutzung durch Fledermäuse zu fällen (Bauzeitenregelung Waldfledermäuse 1.3_VA) oder betroffene Baumhöhlen / Quartiere vor der Fällung unbrauchbar zu machen

Waldfledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Raufhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

(Vergrämung Fledermäuse 2.1_VA). Weitere baubedingte Störungen können durch nächtliche Bautätigkeit entstehen, da die meisten Arten Lichtquellen meiden, ihre Beutetiere (u.a. Nachtfalter) aber durch Lichtquellen über weite Strecken angezogen werden. Hierdurch können deutliche negative Wirkungen bezüglich des Nahrungserwerbs in der Aufzuchtzeit entstehen, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos bei Jungtieren durch Verhungern führen kann. Dies kann durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten vermieden werden (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB). Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.

Durch die **ökologischen Flutungen**, die einer Entwicklung auetypischer Lebensräume und Biozönosen dienen und auch mittelfristig zu einer Aufwertung von Habitaten auetypischer Waldfledermäuse beitragen, sind Waldbestände betroffen, die potentiell Quartierfunktionen aufweisen. Tiefliegende Höhlungen oder Spaltenquartiere können von den Fledermäusen genutzt werden, so dass in Abhängigkeit von der Überflutungshöhe Tötungen vorkommen können. Im Fall von individuenreichen Quartieren ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht auszuschließen. Überflutungen bis zu einer Höhe von 2,5 m sind dabei nicht relevant, da die Fledermäuse vor allem alte Spechthöhlen nutzen und diese von den Spechten nicht in so geringen Höhen angelegt werden. Ab Flutungshöhen höher 2,5 m ist eine Erfüllung des Verbotstatbestandes möglich. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren ist nicht zu befürchten, da keine Waldflächen höher als 2,5 Meter überflutet werden.

Das Risiko einer Tötung kann zudem durch Vermeidungsmaßnahmen wie Verschluss von Quartieren, die überflutet werden können, vermieden werden (Vergrämung Fledermäuse 2.1_VA).

Dem mit den Vergrämungsmaßnahmen verbundenen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten muss durch das vorgezogene Anbringen von künstlichen Baumhöhlen oder Fledermauskästen (1.1_CEF Fledermauskästen) am Quartierbaum oder in unmittelbarer Nähe dazu oberhalb der Überflutungshöhen begegnet werden.

Die Überflutungen finden im **Betriebsfall** auf Flächen statt, die auch bisher bei extremen Hochwässern weitgehend betroffen waren, wobei ROVar A im Vergleich zu ROVar B mehr Flächen überflutet wird, die bislang nicht betroffen waren. Es werden zudem Flächen mit Wald deutlich höher überflutet als bisher, so dass bei Waldflächen, die bisher maximal 2,5 m hoch überflutet werden (keine Auswirkungen auf Waldfledermäuse), zukünftig mit Auswirkungen auf potentielle Quartiere und einem Tötungsrisiko zu rechnen ist (Überflutungen höher als 2,5 m). Die Veränderungen treten ab einem Hochwasser von HQ 75 zunehmend in Erscheinung. Bei ROVar B werden weniger Waldflächen von einer höheren Überflutung > 2,5

<p>Waldfledermäuse</p> <p>Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Raufhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p> <p style="text-align: center;">Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>m betroffen, als bei ROVar A. Aber auch bei ROVar B ist von zusätzlichen Auswirkungen auf potentielle Quartiere mit entsprechenden Tötungsrisiken auszugehen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren ist aber trotz der Erhöhung an Waldflächen, die höher als 2,5 m überflutet werden, bei beiden RO-Varianten auszuschließen, da die Überflutungen nach wie vor sehr selten sind. Diese Einschätzung wird auch unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) bestätigt (vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen</p> <p>Mit bau- und anlagebedingten Störungen, die sich erheblich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermäuse auswirken, ist nicht zu rechnen, da die Bautätigkeit vorwiegend am Rand von Waldflächen stattfindet und nur vergleichsweise kleine Räume betrifft. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) wirksam reduziert werden.</p> <p>Durch ökologische Flutungen entstehen keine Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen, da die Waldflächen, die potentiell Quartierbäume enthalten könnten, nur kurzfristig überflutet werden. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) wirksam reduziert werden.</p> <p>Im Betriebsfall werden Flächen zusätzlich überflutet. Die Überflutungen weisen ab einem 75-jährlichen Hochwasser eine Veränderung gegenüber der bisherigen Situation auf (Änderung der Überflutungshöhe auf den bisher überfluteten Flächen). Aufgrund der Seltenheit der Überflutungen im Betriebsfall und der geringen Überstauungshöhen der zusätzlich betroffenen Waldflächen ist eine Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen könnte, begründet zu verneinen. Es tritt kein Verbotstatbestand ein.</p>		

Waldfledermäuse		
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Raufhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen</p> <p>Anlage- und baubedingte Schädigungen durch Fällung von potentiellen Quartierbäumen sind nicht auszuschließen. Da Quartierbäume in den Waldflächen oft ein Minimumfaktor darstellen, kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Aufgrund der Datenlage (alle Arten nur potentiell vorkommend) kann ebenfalls nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass allein mit der Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) die Erfüllung des Verbotstatbestands vermieden werden kann. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen.</p> <p>Die Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Durch bauzeitliche Störungen können bei empfindlichen Arten durch Licht- und Lärmwirkungen Quartiere aufgegeben werden. Dies stellt eine baubedingte Schädigung von Ruhestätten oder Fortpflanzungsstätten dar. Durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB) können Auswirkungen vermieden werden. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Ökologische Flutungen können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beeinträchtigen. Aufgrund der Häufigkeit der Flutungen (durchschnittlich an 37 Tagen pro Jahr) ist für niedrig liegende Fortpflanzungs- und Ruhestätten von einem dauerhaften Funktionsverlust auszugehen. Da durch die ökologische Flutung keine Waldflächen höher als 2,5 Meter überflutet werden, ist eine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zu befürchten.</p> <p>Im Betriebsfall werden Waldflächen höher überflutet als bisher. Die zusätzlich überfluteten Flächen weisen entweder keine Waldbestände auf oder führen nur zu niedrigen Überflutungshöhen < 1 m von Waldflächen. Bei beiden RO-Varianten werden Waldflächen im größeren Umfang höher als 2,5 m überflutet. Die höher überfluteten Waldflächen könnten Bäume mit Quartieren enthalten. Die ROVar A weist diesbezüglich mehr betroffene Waldflächen auf, als ROVar B. Aufgrund der Tatsache, dass es zu keinen dauerhaften, sondern nur zu vorübergehenden Nutzungseinschränkungen der Quartierfunktionen von Teilen der Quartiere für kurze Zeiträume kommt, wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion der Fort-</p>		

<p>Waldfledermäuse</p> <p>Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Raufhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p> <p style="text-align: center;">Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>pflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und kein Verbotstatbestand eintritt. Einer möglichen Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann zudem durch vorlaufende Maßnahmen begegnet werden (Fledermauskästen 1.1_CEF, Entwicklung Fledermaus- und Spechtvogelhabitate 1.2_FCS), so dass die Erfüllung des Verbotstatbestandes auch vermieden werden kann.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Jagdhabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann für die Waldfledermäuse durch Maßnahmen aufgrund der Datenlage (alle Arten potentiell vorkommend) nicht mit Sicherheit vermieden werden. Die Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Zwischen den RO-Varianten A und B bestehen geringe quantitative Unterschiede, da ROVar B einen etwas geringeren Flächenumfang aufweist und im Betriebsfall weniger hoch überflutete Waldflächen (> 2,5 m) aufweist.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind in den von höheren Überflutungen (ab ca. 2,5 m Überflutungshöhe) betroffenen Waldbeständen Erfassungen von Höhlenbäumen und der Höhe der Höhlen zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass die Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können, weil entweder keine Überflutung von Höhlen stattfindet (Quartiere nur in großer Höhe) oder in überfluteten Waldbeständen keine geeigneten Quartiermöglichkeiten vorhanden sind. Damit könnte auch der Umfang von vorlaufenden Maßnahmen oder aufwendige Vermeidungsmaßnahmen reduziert werden und eine Ausnahmeprüfung entbehrlich werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Waldfledermäuse	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),

- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Biber (<i>Castor fiber</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
<p>Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: - Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt Der Rückhalteraum dient dem Biber als Lebensraum. Aktuelle Untersuchungen zum Biber liegen vor. Typische Lebensräume des Bibers sind Fließgewässer mit ihren Auen. Andere Gewässer wie Gräben und Seen werden ebenfalls als Lebensraum genutzt. Biber leben in Uferhöhlen oder Biberburgen am Gewässer.</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
<p>Erläuterungen Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht genau bekannt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Beeinträchtigungen von Revieren durch den Bau des Flutungsgerinnes und des Deiches möglich. Im ungünstigsten Fall (Überbauung von Biberburgen oder nahe (100 m oder weniger) an Baustellen liegende Biberbaue) ist eine baubedingte Tötung nicht von vorneherein mit Sicherheit auszuschließen. In diesen Fällen wird von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen. Das Tötungsrisiko kann durch Anpassung des Gerinne- oder Deichverlaufs sowie Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung Biber 1.4_VA-SB) oder Vergrämung (2.2_VA-SB) jedoch vermieden werden. Durch die ökologischen Flutungen kann es im Rückhalteraum für den Biber zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommen, da Bibernachweise betroffen sind. Bei Eintreten der Überflutung in der Zeit, in der sich die jungen Biber noch im Bau befinden und noch nicht selbstständig tauchen können, können diese im Bau ertrinken. Da die Überflutungshäufigkeit (durchschnittlich 15-mal im Jahr) vom Jetzt-Zustand (bereichsweise HQ 5 und HQ 20) abweicht, wird dieses Tötungsrisiko als signifikant angesehen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass ein Lerneffekt eintritt und die Biberbaue in weniger gefährdete Bereiche verlagert werden oder baulich angepasst werden und das Tötungsrisiko</p>		

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>mit zunehmender Betriebsdauer unter die Signifikanzgrenze sinkt. Zudem sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, die zu einer Reduzierung des Risikos beitragen. Die ökologischen Flutungen können so geregelt werden, dass vor der Aufzuchtzeit von Ende April bis Ende Juli in den ersten Jahren vermehrt Flutungen mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchgeführt werden. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Aufzuchtzeit eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste bei den Jungtieren zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen ist auf einen Termin festzulegen, der nach dem Eintreten der Fähigkeit der Jungtiere liegt, den Biberbau schwimmend zu verlassen (Terminierung ökologische Flutung, s. 13_V-A-CEF-SB-K).</p> <p>Mit diesen Maßnahmen kann das Tötungsrisiko soweit minimiert werden, dass keine signifikante Erhöhung vorliegt.</p> <p>Im Betriebsfall werden Flächen zusätzlich überflutet. Diese Gebiete sind Ackerfluren oder Waldflächen ohne Gewässer und stellen daher keine potentiellen Biberreviere dar. Der Lebensraum des Bibers ist auch heute ohne den Rückhalteraum großflächig von Überflutungen bei Hochwasserereignissen (ab HQ 5) betroffen. Die qualitative Änderung der Überflutungshöhe von Biberrevieren kann sich kaum nachteilig auswirken, da die Biberburgen nahe an den Gewässern liegen und derzeit bereits bei Hochwasserereignissen ab HQ 5 betroffen sind. Insgesamt ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren auszuschließen, da die betriebsbedingten Überflutungen sehr selten sind und der Biber, als Bewohner von Auen, dem Risiko durch Überschwemmungen einen Wurf zu verlieren, naturbedingt ausgesetzt ist. Diese Einschätzung wird auch unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) bestätigt (vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht genau bekannt. Baubedingte Störungen können entstehen. Es ist davon auszugehen, dass durch bauzeitliche Störungen keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population an der Donau eintritt. Zudem können Auswirkungen durch eine Bauzeitenregelung (1.4_VA-SB Bauzeitenregelung Biber) vermieden werden.</p> <p>Der Biber kann durch Überflutungen während der Fortpflanzung gestört werden. Da die ökologischen Flutungen räumlich auf einige Hochwasserrückhalteräume beschränkt sind, ist nicht davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die ökologischen Flutungen verschlechtert, da der Biber an der Donau sehr häufig ist und dort</p>		

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>flächendeckend vorkommt. Darüber hinaus werden sich durch die ökologischen Flutungen die Lebensräume des Bibers verbessern, da sich mehr Weichholzauen und Feuchtflecken entwickeln werden bzw. diese sogar gezielt entwickelt werden (13_V-A-CEF-SB-K). Durch die Häufigkeit der ökologischen Flutungen wird zudem ein Gewöhnungseffekt eintreten und eine Anpassung der Biberburgen und Biberreviere erfolgen, so dass kurz- bis mittelfristig keine Störungswirkung der ökologischen Flutungen für den Biber mehr zu erwarten sind. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p>Der Biber wird durch Überflutungen während der Fortpflanzung gestört. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch den Betriebsfall verschlechtert, da dieser selten eintritt und der Biber an der Donau sehr häufig ist und dort flächendeckend vorkommt. Zudem wird der Rückhalteraum auch derzeit schon ab einer Jährlichkeit von 5 Jahren auf weiten Teilen und dem Großteil der potentiellen und nachgewiesenen Habitate überflutet. Trotz der im Betriebsfall höher überschwemmten Lebensräume ist davon auszugehen, dass dadurch keine Verschlechterung des guten Erhaltungszustands der Population an der Donau eintreten wird und somit die Erfüllung des Verbotstatbestands vermieden wird.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht genau bekannt. Bau- und anlagebedingt kann es zu einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bibers kommen. Sollten durch die Deichtrasse oder das Flutungsgerinne Biberbaue betroffen sein, kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes vermieden werden, indem die Deichtrasse oder das Flutungsgerinne verlegt wird. Da eine Anpassung der Deichtrasse und der Flutungsgerinnes nicht in jedem Fall technisch möglich ist, kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in jedem Fall vermieden werden kann. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass die zur Vermeidung der Tötung mögliche Vergrämung des Bibers (Maßnahme 2.2_VB-SB) ebenfalls mit einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sein kann. Trotzdem der Biber in der Regel mehrere Baue in seinem Revier anlegt und die Auswirkungen nur Teile der betroffenen Reviere umfasst, kann nicht sicher davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands der Schädigung ausgegangen. Die ökologische Flutung (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) dient mit der Anlage des Flutungsgerinnes und der damit verbundenen Entwicklung von auentypischen Lebensräumen direkt</p>		

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
<p>und indirekt der Verbesserung der Lebensräume des Bibers und wirkt somit der nicht auszuschließenden Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten entgegen. Trotz des zeitlichen Vorlaufs der Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass dadurch mehr (neue) Biberburgen angelegt werden und ein Ausweichen innerhalb des Reviers sicher möglich ist. Hinsichtlich der möglichen bau- und anlagebedingten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann die Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K in diesem Fall nur als FCS-Maßnahme für den Biber betrachtet werden.</p> <p>Durch die ökologische Flutung können Biberburgen beschädigt, zerstört oder zeitweise durch Überflutung unbrauchbar werden. Bei den ökologischen Flutungen ist zu berücksichtigen, dass durch Gewöhnungseffekte bei den Bibern und Anpassungen oder Neuanlage von Biberburgen keine dauerhafte Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten eintreten wird. Mit Beginn der ökologischen Flutungen ist zunächst jedoch eine vorübergehende Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Überflutung nicht mit Sicherheit auszuschließen. Um den Bibern eine Anpassung an die veränderten Überflutungen zu ermöglichen, wird mit den ökologischen Flutungen im Herbst begonnen (s. 13_V-A-CEF-SB-K). Durch die Terminierung der erstmaligen ökologischen Flutungen im Herbst wird erreicht, dass die größtmögliche Zeitdauer für die Eingewöhnung bis zum Beginn der Jungenaufzucht zur Verfügung steht. Mit dieser Maßnahme kann davon ausgegangen werden, dass die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.</p> <p>Durch den Betriebsfall kommt es zu keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die bislang nicht von Auswirkungen durch die Überschwemmungsereignisse ab HQ 5 betroffen sind. Die Veränderung der Überflutungshöhen weisen keine neuen oder zusätzlichen Auswirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt, da dem Biber an der Donau eine Vielzahl von Lebensräumen zur Verfügung stehen und er an Auenlebensräume mit Hochwasser angepasst ist. Zudem ist zu berücksichtigen, dass Überschwemmungen der Biberburgen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) nicht zu einem dauerhaften Verlust der Funktionen führt und die Funktionen nach Rückgang des Hochwassers wieder zur Verfügung stehen oder im Fall einer Beschädigung oder Zerstörung wiederhergestellt werden können. Zudem befinden sich in einem Biberrevier in der Regel mehrere Biberburgen. Auch dies trägt zu einer schnellen Wiederherstellung der betroffenen Funktionen nach einem Hochwasserereignis bei.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen der Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die</p>	

Biber (<i>Castor fiber</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Nahrungshabitate erreicht werden. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.			
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten kann es zur Tötung von Individuen, zur Störung der Population und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Es bestehen nicht in jedem Fall Möglichkeiten, die Erfüllung der Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen zu verhindern. Es kann derzeit nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine bauzeitliche oder anlagebedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden kann. Es ist vorsorglich von der Erfüllung des Schädigungsverbots und der Erforderlichkeit einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Durch die ökologischen Flutungen (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) werden sich die Lebensräume des Bibers verbessern. Die Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Für eine genaue Abschätzung der Beeinträchtigungen und eine mögliche Reduzierung aufwendiger Vermeidungsmaßnahmen wird empfohlen, in nachfolgenden Planungsschritten Kartierungen zum Biber (Aufnahme der Biberburgen und ggfs. von Revieren) durchzuführen. Dadurch können voraussichtlich Vermeidungsmaßnahmen überflüssig und die Erfüllung von Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.</p>			
Gesamtbeurteilung Biber	ROVar A	ROVar B	
	3	3	

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:			
Artengruppe im UG:		<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
Rote-Liste Status Deutschland:		G Bayern: -	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns			
<input type="checkbox"/> günstig		<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt	
<p>Kleinere Flächen des Rückhalteriums können der Haselmaus potentiell als Lebensraum dienen, da durch das Vorhandensein von nicht regelmäßig überfluteten Vorwäldern und Wäldern (Überwinterung im Boden) geeignete Habitatstrukturen im Gebiet vorhanden sind. Als regelmäßig überflutet werden alle Waldflächen eingestuft, die im Bereich des HQ5 liegen, da hier von einem hohen Risiko für die lange im Boden überwinternden Tiere auszugehen ist und auch Nester dort häufig von Überflutungen betroffen sind.</p> <p>Die Haselmaus besiedelt verschiedenste Waldtypen und benötigt lichte Wälder mit einer dichten Strauchschicht mit beerentragenden Sträuchern. Die Nester befinden sich in Astgabeln der Baum- oder Strauchschicht oder in Baumhöhlen ab einer Höhe von ca. 0,5 – 1 m. Überwintert wird unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen.</p> <p>Aktuelle Untersuchungen zum Vorkommen der Haselmaus liegen nicht vor.</p>			
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	3	3	
Erläuterungen:			
<p>Bislang sind keine Kartierungen zur Haselmaus durchgeführt worden.</p> <p>Durch den Bau der Deiche und Gerinne kann es zu einer Tötung von Individuen kommen. Um das Tötungsrisiko zu minimieren, ist eine Bauzeitenregelung möglich (Bauzeitenregelung Haselmaus 1.5_VA). Zudem können Anpassungen des Deich-/ bzw. Gerinneverlaufs vorgenommen werden und außerhalb des Baubereiches künstliche Quartierhilfen (Haselmauskästen 2.1_CEF) angeboten werden.</p> <p>Durch die vorgesehenen ökologischen Flutungen kann es im Rückhalteraum zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für die Haselmaus kommen. Die Flächen werden im Rahmen der ökologischen Flutung mehrmals jährlich überflutet, was vom jetzigen Hochwasserregime abweicht (HQ 5, HQ 20). Die Flutungshöhen in den Waldbereichen reichen bis 2 m.</p> <p>Bei einer Überschwemmung im Sommer können sich zwar die adulten Tiere vor der Überschwemmung retten, die Jungen in den Nestern können jedoch auf Grund der niedrigen Lage der Nester (ab 0,5 m) ertrinken.</p>			

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
<p>Die Tiere überwintern in Erdhöhlen. Bei einer Überschwemmung während des Winterschlafs kommt es durch Überschwemmungen mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Tötung von Individuen. Da die Individuen sowohl im Winter- wie im Sommerhalbjahr im Boden bzw. Bodennähe vorkommen, gibt es keine Zeiträume, in denen die ökologischen Flutungen ohne Tötungsrisiko vorgenommen werden können. Da die häufig überfluteten Flächen mittelfristig ihre Habitateignung verlieren (s. Schädigungsverbot) verringert sich auch das Tötungsrisiko.</p> <p>Durch den erstmaligen Beginn der Flutungen vor dem Aufsuchen der Winterquartiere (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K) kann ein Meideverhalten der häufig überschwemmten Bereiche bei der Nutzung als Winterquartier erzielt werden. Auch die Verbesserung des Angebots an Quartieren außerhalb des Flutungsbereiches der ökologischen Flutungen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) kann das Tötungsrisiko minimieren. Ob damit eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vermieden wird, kann derzeit nicht mit Sicherheit vorausgesagt werden. Daher ist vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Die Maßnahmen 2.1_CEF und 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS sind dann als FCS-Maßnahmen zu betrachten. Sie sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Der Betriebsfall führt ab einem 75-jährlichem Hochwasser zu Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation. Im Betriebsfall werden im Extremfall mehr Flächen überstaut als durch das derzeitige Hochwasser bei HQ 100. Dabei werden überwiegend Ackerflächen und nur wenige Gehölze zusätzlich überschwemmt. Lediglich die Gehölze stellen potentiell geeignete Habitate der Haselmaus dar, die zusätzlich beeinträchtigt werden. Es können daher zusätzlich Tiere getötet werden, wenn das Hochwasser im Winter (Winterschlaf im Boden) oder während der Aufzuchtzeit der Jungen kommt. Die höhere Überflutungshöhe im Vergleich zum bisherigen Hochwasserereignis von HQ 100 kann bereichsweise während der Aufzuchtzeiten zur zusätzlichen Überflutung von Nestern und zur Tötung von Jungtieren auch auf den bislang von Überschwemmungen betroffenen Flächen führen. Bei der Beurteilung, ob es sich um signifikante Erhöhungen des Tötungsrisikos handelt, wird auf das Instrument des Mortalitäts-Gefährdungs-Index zurückgegriffen (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3). Aufgrund der Seltenheit des Betriebsfalls ergibt sich keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos.</p>	

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
	ROVar A	ROVar B
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2		
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Baubedingte Störungen können in der Regel kleinräumig beim Bau der notwendigen Anlagen auftreten. Alle anderen Störungen führen wegen der vergleichsweise hohen Störungstoleranz gegenüber Schallwirkungen (Vorkommen in Autobahngehölzen) und der nächtlichen Aktivitäten der Tiere nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die Population. Von den geplanten Anlagen gehen keine erheblichen Störwirkungen aus. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) wirksam reduziert werden.</p> <p>Auf Grund der ökologischen Flutungen während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit der Haselmäuse kann es zu betriebsbedingten Störungen kommen. Die Störungen durch die Überflutungen sind aufgrund der kurzen Dauer (mehrere Tage) nicht als erheblich einzustufen. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) reduziert werden.</p> <p>Störungen der Haselmaus während der Aufzuchtzeit und der Überwinterung sind durch Überflutungen im Betriebsfall nicht auszuschließen, da zusätzliche einige wenige, potentiell geeignete Gehölze, überflutet werden, die von derzeitigen Hochwasserereignissen nicht betroffen sind. Durch die Seltenheit des Ereignisses ist nicht davon auszugehen, dass während der Fortpflanzungs- oder Überwinterungszeiten Störungen auftreten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art im Gebiet führen.</p> <p>Der Verbotstatbestand wird nicht erfüllt.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Es kann zu Verlusten von Habitaten der Haselmaus durch bau- und anlagebedingte Inanspruchnahmen von Gehölzen kommen. Die Auswirkungen sind durch vorlaufende Maßnahmen (s.u.) grundsätzlich vermeidbar.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen kann es zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus kommen. Durch die Überflutung können Nester und Neststandorte zerstört oder unbrauchbar gemacht werden. Eine dauerhafte Schädigung von Fortpflan-</p>		

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
<p>zungs- und Ruhestätten kann auch durch die Veränderung der Vegetation oder der Standortverhältnisse entstehen (Verlust von Habitaten). Durch die regelmäßigen Überflutungen kann es zu einer Zerstörung von Überwinterungsplätzen der Haselmaus kommen. Die Auswirkungen sind durch vorlaufende Maßnahmen (s.u.) grundsätzlich vermeidbar.</p> <p>Schädigungen potentieller Habitats durch den Betriebsfall können ausgeschlossen werden, da der Betriebsfall nur sehr selten auftritt und die überfluteten Gehölze und die Habitats dadurch nicht verschwinden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt.</p> <p>Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch vorgezogene Maßnahmen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) bei kleinräumigen Vorkommen der Haselmaus weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden. Die vorgezogenen Maßnahmen beinhalten die Aufwertung von potentiellen Lebensräumen auf nicht überfluteten Flächen (Pflanzung von beerentragenden Gehölzen sowie Haselsträuchern) und das Anbringen künstlicher Quartiere. Die Maßnahmen müssen eine Verbindung zum bestehenden Habitat aufweisen. Da auf der Ebene der Raumordnung noch keine Erfassung der Haselmäuse vorgenommen wurde, ist nicht ausgeschlossen, dass die Haselmaus großflächig verbreitet ist oder, bei kleinräumigen Vorkommen, das Vorkommen komplett durch anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen (ökologische Flutungen) beeinträchtigt wird. In diesen Fällen ist es nicht immer möglich, die Kontinuität der geschädigten Lebensstätten zu wahren. Zudem ist wegen der Großflächigkeit der ökologischen Flutungen im Rückhalteraum Helmeringen zu befürchten, dass bei einer flächendeckenden Verbreitung der Haselmaus keine ausreichenden Ersatzlebensräume geschaffen werden können. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes kann daher nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden und es ist vorsorglich von einer Erfüllung von Verbotstatbeständen auszugehen. Die Maßnahmen 2.1_CEF und 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS sind dann als FCS-Maßnahmen zu betrachten. Sie sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitats verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitats. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitats. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.</p>	

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten kann es zur Tötung von Individuen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Störungen der Population sind ohne weitere Untersuchungen nicht vollkommen auszuschließen. Vermeidungsmaßnahmen sind nur beschränkt möglich. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Aufgrund der Datenlage (Vorkommen potentiell möglich) ist aber nicht in allen Fällen sicher vorherzusagen (z.B. bei großflächigen Vorkommen der Art), ob das Schädigungsverbot oder eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos mit den geplanten Maßnahmen sicher vermieden werden kann. Vorsorglich ist von einer Erfüllung dieser Verbotstatbestände auszugehen. Die Maßnahmen 2.1_CEF und 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS sind in Kombination geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Nach derzeitigem Planungsstand weist die ROVar B geringfügige quantitative Vorteile gegenüber ROVar A auf.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten wird eine Kartierung der Haselmäuse empfohlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, falls kein Vorkommen der Haselmaus auf bau- und anlagebedingt betroffenen Flächen oder im überfluteten Bereich der ökologischen Flutungen festgestellt wird.</p>		
Gesamtbeurteilung Haselmaus	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.2.2.2.2 Reptilien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Reptilienarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung der Reptilien fand im Rückhalteraum Helmeringen nicht statt. Im Landkreis kommen gemäß saP-Internethilfe des LfU die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor. Auf Grund der Lebensraumausstattung kann ein Vorkommen der Schlingnatter (MGI III)⁵ ausgeschlossen werden. Für die Zauneidechse (MGI IV)⁵ ist im Rückhalteraum Lebensraum vorhanden.

Betroffenheit der Reptilienarten

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt Die Zauneidechse besiedelt verschiedenste strukturreiche Flächen, welche ein Mosaik zwischen Offenland und Gebüsch aufweisen. Geeignet sind wärmebegünstigte Flächen, welche gleichzeitig Schutz bieten. Es werden häufig auch Straßen, Weg- und Uferränder besiedelt. Die Eiablage erfolgt in Erdlöchern. Die Winterquartiere der Zauneidechsen liegen in frostfreien Hohlräumen.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	3	3
Erläuterungen: Durch die Vorschüttungen, Anlage des Flutungsgerinnes sowie insbesondere durch den Neubau von Deichen kann es zu einer baubedingten Tötung von Zauneidechsen kommen. Diese kann jedoch durch Umsiedlung der betroffenen Tiere (Umsiedlung von Reptilien 3.1_VA) auf vorher vorbereitete Ersatzflächen vor Baubeginn (3_A-CEF) vermieden werden. Des Weiteren kann es durch die ökologischen Flutungen während der Winterruhe zu einer Tötung der Tiere kommen oder im Frühjahr zu einer Vernichtung von Gelegen. Bei den durch die Flutungen betroffenen Flächen handelt es sich um Flächen mit geringer bis sehr geringer Habitateignung für die Zauneidechse (Wälder und Feuchtflächen). Es ist deshalb davon auszugehen, dass das Tötungsrisiko durch die ökologischen Flutungen gering ist. Es ist aber		

⁵ MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>nicht auszuschließen, dass es in Abhängigkeit von einem möglichen Vorkommen dennoch zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommen kann. Dieses Risiko kann bei einem lokal begrenzten Vorkommen durch Umsiedlung der betroffenen Tiere (Umsiedlung von Reptilien 3.1_VA) auf vorher vorbereitete Ersatzflächen vor Baubeginn (3_A-CEF) vermieden werden. Da die Vorkommen der Zauneidechse aber nicht genau bekannt sind (potentiell es Vorkommen wird unterstellt), bestehen hier Unsicherheiten: Bei einer flächendeckenden oder großräumigen Verbreitung der Zauneidechse in den von den ökologischen Flutungen betroffenen Flächen kann eine Vermeidung der Tötung durch vorlaufende Maßnahmen nicht sicher bewerkstelligt werden, da die besiedelten Flächen nicht wirksam mit Zäunen abgegrenzt und gegen eine Wiederbesiedelung nicht wirksam gesichert werden können. Für diesen Fall ist vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes der Tötung auszugehen. Die Maßnahmen 3.1_VA und 3_A-CEF sind dann als FCS-Maßnahmen zu betrachten. Sie sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Der Betriebsfall führt ab einem 75-jährlichem Hochwasser zu Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation. Es kommt zu zusätzlichen Überflutungen von überwiegend Ackerflächen und stellenweise Waldflächen mit geringer Funktion sowie wenigen Gehölzen und Säumen mit erkennbarer Funktion als Lebensraum für Zauneidechsen gegenüber der derzeitigen Situation. Es besteht die Möglichkeit, dass bei den Gehölzen und Saumstrukturen Zauneidechsen, insbesondere während der Winterruhe, getötet werden oder im Frühjahr Gelege zerstört werden. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist nicht auszugehen, da das Ereignis selten (ab HQ 75) eintritt. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Durch den Bau der Deiche und die Vorschüttungen kann es zu einer baubedingten Störung der Zauneidechse kommen. Erhebliche bau- oder anlagebedingte Störwirkungen sind wegen der hohen Störungstoleranz gegenüber Schall und Erschütterungen und der geringen Empfindlichkeiten gegenüber optischen Störwirkungen nicht als erheblich zu bewerten (Vorkommen an Bahn- und Straßenböschungen). Es ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population zu befürchten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch Maßnahmen 3.1_VA und 3_A-CEF Maßnahmen wirksam reduziert werden. Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch die ökologischen Flutungen ist nicht auszugehen. Bei den durch die Flutungen betroffenen Flächen</p>		

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>handelt es sich um Flächen mit geringer bis sehr geringer Habitataignung für die Zauneidechse (Wälder und Feuchtfelder). Ein für die lokale Population relevantes Vorkommen von Zauneidechsen ist dort nicht zu erwarten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen 3.1_VA und 3_A-CEF wirksam reduziert werden. Durch die Überflutungen im Betriebsfall kann es zu einer Störung der Tiere bei der Fortpflanzung und während der Winterruhe auf den zusätzlich überfluteten Flächen kommen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird durch diese ab einem Hochwasser mit 75-Jährlichkeit auftretenden Ereignisse nicht verschlechtert.</p>		
Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Neubau von Deichen, die Vorschüttungen und die ökologischen Flutungen ist nicht auszuschließen. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren, können vorgezogene Maßnahmen durchgeführt werden. Auf nicht überfluteten Flächen, welche sich im Zusammenhang mit der lokalen Population befinden, werden hierzu Ersatzhabitate geschaffen (Neuanlage oder Optimierung von Reptilienhabitaten 3_A-CEF). Bei einer großflächigen Verbreitung der Zauneidechse auf den von den ökologischen Flutungen betroffenen Flächen besteht eine Unsicherheit, ob die benötigten Ersatzhabitate einen ausreichenden räumlichen Bezug aufweisen. Hierbei ist die Reviertreue der adulten Tiere zu berücksichtigen. Aufgrund dieser Unsicherheiten wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schädigung ausgegangen. Die Maßnahme 3_A-CEF ist dann als FCS-Maßnahme zu betrachten. Sie ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Vorübergehende Schädigungen zusätzlicher potentieller Habitate durch den Betriebsfall können nicht ausgeschlossen werden. Da der Betriebsfall aber selten ist (ab HQ 75), nur vorübergehende Funktionsverluste entstehen und nur wenige Flächen mit erkennbarer Eignung zusätzlich betroffen sind, die zudem einer Wiederbesiedelung zur Verfügung stehen, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist. Es kommt daher zu keiner Erfüllung des Verbotstatbestandes durch die betriebsbedingte Flutung.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen. Hierbei handelt es sich um Flächen mit geringer oder</p>		

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>sehr geringer Habitategnung und folglich nicht um essentielle Nahrungshabitate, die beeinträchtigt oder zerstört werden. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.</p>		
<p>Zusammenfassung: Beide RO-Varianten können zur Tötung von Individuen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Störungen der Population sind ohne weitere Untersuchungen nicht vollkommen auszuschließen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann bei beiden RO-Varianten durch Vermeidungsmaßnahmen in Kombination mit vorlaufenden Maßnahmen (CEF) bei ungünstigen Bedingungen nicht vermieden werden. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung der Verbotstatbestände auszugehen. Die Maßnahme 3_A-CEF ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen. In nachfolgenden Planungsschritten wird eine Kartierung der Zauneidechsen empfohlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, wenn kein Vorkommen der Zauneidechse in bau- oder anlagebedingt beanspruchten Flächen oder im überfluteten Bereich der ökologischen Flutungen festgestellt wird. Dadurch können aufwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen überflüssig bzw. ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG vermieden werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Zauneidechse	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.2.2.2.3 Amphibien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Amphibienarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung der Amphibien, insbesondere des Kammmolchs wurde 2016/17 durchgeführt (WWA DONAUWÖRTH 2018B, s. Anlage 8.1.2.4, Plan 2). Im Landkreis kommen gemäß saP-Internethilfe des LfU die Gelbbauchunke, der Kammmolch, der Kleine Wasserfrosch, die Kreuzkröte und der Laubfrosch vor. Der Kammmolch und der Laubfrosch wurden im Rückhalteraum nachgewiesen. Der Kleine Wasserfrosch wurde nicht nachgewiesen. Auch für Gelbbauchunke und Kreuzkröte ergab sich kein Nachweis. Aufgrund des Fehlens gut geeigneter Laichgewässer ist ein Vorkommen der Arten im Rückhalteraum wenig wahrscheinlich. Da aber nicht alle Flächen im Rückhalteraum auf Laichgewässer untersucht wurden, werden auf der Ebene der Raumordnung die potentiell möglichen Arten vorsorglich mitberücksichtigt und die Projektwirkungen auf die Amphibien als Gilde von Arten betrachtet.

Tabelle 5.2-2: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Helmeringen nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Amphibien							
Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	ungünstig/unzureichend	x		III
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	ungünstig/unzureichend	x		III
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	ungünstig/unzureichend		x	IV
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	ungünstig/schlecht		x	II
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	ungünstig/unzureichend		x	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

0 = Ausgestorben oder verschollen

1 = Vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = Gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R = Extrem selten

V = Vorwarnliste

D = Daten unzureichend

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Amphibienarten

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.2-2 Bayern: Tabelle 5.2-2		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.2-2		
<p>Kammolche bevorzugen kleine, besonnte, fischfreie Stillgewässer, die Wasserpflanzen und pflanzenfreie Bereiche enthalten. In der Nähe der Wasserlebensräume sollten geeignete Landlebensräume wie Feucht- und Nasswiesen vorhanden sein. Die Überwinterung findet an Land oder in den Gewässern statt.</p> <p>Der Lebensraum des Laubfroschs setzt sich aus drei verschiedenen Teillebensräumen zusammen: Ruf- und Laichgewässer, Landlebensraum und Winterquartier. Geeignete Landlebensräume sind Hochstauden, Röhricht, Hecken, Gebüsche und Bäume. Winterquartiere sind frostfreie Verstecke wie Baumhöhlen, Erdlöcher, Spalten und Steinhäufen.</p> <p>Der Kleine Wasserfrosch überwintert überwiegend an Land. Als Laichgewässer werden kleinere, eher nährstoffarme Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren genutzt. Bevorzugte Landlebensräume sind Wälder.</p> <p>Die Gelbbauchunke und die Kreuzkröte sind „Pionierarten“, die ursprünglich die neu entstandenen, meist gut besonnten und vegetationsarmen Kleingewässer in den Flussauen als Laichgewässer genutzt haben. Inzwischen werden als Ersatzlebensräume entsprechende Kleingewässer in Abbaustellen und Truppenübungsplätzen (Kreuzkröte auch Industriebrachen u.ä.) genutzt. Die Gelbbauchunke bevorzugt gewässerreiche Landlebensräume, während die Kreuzkröte auch deutlich trockenere und offenere Gebiete besiedelt. Beide Arten überwintern bevorzugt in frostfreien, kleinen Hohlräumen in ihren Landlebensräumen.</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Erläuterungen:		
<p>Bau- und anlagebedingt sind bekannte Laichgewässer durch das geplante Flutungsgerinne betroffen. Bei Auftreten von Amphibien in von Bauwerken betroffenen Gewässern sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, die eine Tötung vermeiden (Bauzeitenregelung 1.8_VA-SB, Umsiedlung 3.2_VA-SB / 3.2_VA-K, in Verbindung mit der Anlage von Laichgewässern 6_A-CEF-K).</p> <p>Die ökologischen Flutungen dauern in der Regel einige Tage. Diese Zeitspannen sind so gering, dass es durch die ökologischen Flutungen ebenfalls zu keiner signifikanten Erhöhung</p>		

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>des Tötungsrisikos kommt, da die Amphibien (adultes u. larvales Stadium) an das Wasser angepasst sind (Hautatmung) und teilweise auch die Winterruhe im Gewässer verbringen (z.B. Kammolch, Kleiner Wasserfrosch). Der Laich oder Larven können durch die Flutungen in Flächen ohne ausreichende Wasserhaltung verdriftet werden und eintrocknen. Auch ein Eintrag von Fressfeinden (Fische) ist denkbar. Die ökologischen Flutungen können andererseits zu einer Verbesserung der Lebensraumausstattung beitragen, indem neue Laichgewässer in überfluteten Muden entstehen. Durch die vorgesehene Regelung der ökologischen Flutungen in den ersten Jahren (s. 13_V-A-CEF-SB-K) mit einer vermehrten Flutung mit maximalen Wassermengen zu Beginn der Laichzeit ist von einer raschen Bereitstellung möglicher neuer Laichgewässer auszugehen. Insgesamt werden die Auswirkungen der ökologischen Flutungen aber nicht als signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos eingestuft. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3)..</p> <p>Der Betriebsfall führt ab einem 75-jährlichem Hochwasser zu Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation und führt zu zusätzlichen Überflutungen von Flächen. Dabei können Amphibien während der Winterruhe möglicherweise getötet werden oder Entwicklungsformen durch Verdriftung aus Laichgewässern oder Eintrag von Fressfeinden verletzt oder getötet werden. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist aber nicht auszugehen, da das Ereignis selten (alle 75 Jahre) eintritt. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Baubedingt können entstehen Störungen entstehen, da Anlagen im Bereich von bekannten und potentiellen Laichgewässern und deren näherem Umgebungsbereich vorgesehen sind. Da die Auswirkungen aber nur kleinräumig wirksam sind, wird nicht davon ausgegangen, dass mit dieser Störung eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen verbunden ist. Abgesehen davon sind in von Bauwerken betroffenen Gewässern Vermeidungsmaßnahmen möglich, die eine Störung und die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermeiden können (Schutz für Amphibiengewässer 1.7_VA-SB). Anlagebedingte Störungen entstehen nicht.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen können Störungen während der Laichzeit durch Überflutung auftreten (Verdriftung von Laich und Larven, Eintrag von Fressfeinden). Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahme 3.2_VA-SB / 3.2_VA-K</p>		

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
(Umsiedlung) in Verbindung mit Maßnahme 6_A-CEF-K (Anlage von Laichgewässern) reduziert werden. Weitere Störwirkungen der ökologischen Flutungen entstehen nicht. Es ist im Gegenteil von einer Verbesserung der Lebensraumsituation von Amphibien auszugehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population und das Eintreten des Verbotstatbestandes sind nicht zu erwarten oder können vermieden werden.		
Der Betriebsfall führt ab einem 75-jährlichem Hochwasser zu Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation. Projektbedingte Störungen der Amphibien während der Laichzeit und der Überwinterung durch Überflutungen im Betriebsfall treten im Schnitt nur alle 75 Jahre auf. Aufgrund der Seltenheit der Störung ist nicht von einer Erheblichkeit der Störung und einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen auszugehen.		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
Erläuterungen:		
Bau- und anlagebedingt werden potentielle und bekannte Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Amphibien kleinräumig geschädigt. Hierbei handelt es sich vor allem um indirekte, bauzeitliche Auswirkungen. Die kleinräumige Inanspruchnahme potentieller oder bekannter Laichgewässer führt nicht zwangsläufig zur Erfüllung des Verbotstatbestands, da die ökologische Funktion der betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein kann. Die nicht sicher auszuschließende Beeinträchtigung von Laichgewässern kann durch vorgezogene Maßnahmen zur Anlage von Laichgewässern (6_A-CEF-K, 19_A-CEF-K) vermieden werden. Damit wird die ggfs. beeinträchtigte ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.		
Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die ökologischen Flutungen ist differenziert zu bewerten: Grundsätzlich führt die geringe Empfindlichkeit der Laichgewässer gegenüber Überflutung nicht zu einer Schädigung der Laichplatzfunktion, so dass eine Schädigung nicht zu erwarten ist. Es ist im Gegenteil anzunehmen, dass durch die ökologischen Flutungen neue Kleingewässer in Mulden im Bereich der zeitweise überfluteten Flächen entstehen, wie dies in natürlichen Auen der Fall ist und dadurch zukünftig mehr Laichgewässer entstehen. Da aber einige der nachgewiesenen oder potentiellen Laichgewässer zukünftig Teil des Flutgerinnes werden, ist für diese Gewässer von einer Reduzierung der Laichplatzfunktionen auszugehen, da sie sich von Stillgewässern zu Fließgewässern entwickeln. Diesen möglichen Schädigungen von Fortpflanzungsstätten stehen die o.g. positiven Effekte der ökologischen Flutungen gegenüber. Die Erfüllung des Verbotstatbestands kann durch Neuanlage von Laichgewässern (6_A-CEF-K, 19_A-CEF-K) vermieden werden.		

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>Der Betriebsfall führt ab einem 75-jährlichem Hochwasser zu Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation. Durch den Betriebsfall werden dann zusätzliche potentielle Laichgewässer überflutet. Diese Überflutungshäufigkeit stellt keine Zerstörung oder Schädigung des Laichgewässers dar. Hinsichtlich der Schädigung von Ruhestätten (Überwinterungshabitate) ist unter Berücksichtigung der Nachweise von Amphibien in anderen Rückhalteräumen (Rückhalteraum Neugeschüttwörth: Vorkommen von Amphibien in Flächen mit einer deutlich höheren Überflutungswahrscheinlichkeit alle 20 Jahre) und anderer vitaler Vorkommen von Amphibien entlang der Donau in Lebensräumen mit deutlich häufigeren Überflutungen (z.B. Laubfrosch im Bereich der Isarmündung mit HQ5 (ARGE WALDÖKOLOGIE 2012)) nicht davon auszugehen, dass durch die zusätzliche Überflutung von Landlebensräumen mit einer Jährlichkeit von 75 Jahren zu einer Schädigung der Überwinterungshabitate führt. Daher kommt es zu keiner Erfüllung des Verbotstatbestandes durch die betriebsbedingte Flutung.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.</p>		
Zusammenfassung:		
<p>Bei beiden RO-Varianten ist eine Tötung von Individuen, eine Störung der Populationen und eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann Schutzmaßnahmen für Laichgewässer während der Laichzeit (1.7_VA-SB) sowie Neuanlage von Laichgewässern (6_A-CEF-K, 19_A-CEF-K) vermieden werden. Die ökologischen Flutungen (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) stellen insgesamt eine Aufwertung des Lebensraumes für Amphibien dar.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind Untersuchungen potentieller Laichgewässer zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotsstatbeständen ausgeschlossen werden kann, wenn kein Vorkommen von Amphibien in bau- oder anlagebedingt beanspruchten Flächen festgestellt wird. Dadurch können aufwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen überflüssig bzw. ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG vermieden werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Amphibien	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),

- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.2.2.2.4 Schmetterlinge

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Schmetterlingsarten des Anhang IV FFH-RL

Im Rückhalteraum Helmeringen fand keine projektspezifische Kartierung der Tagfalter oder Nachtfalter statt. Ein potentiell Vorkommen des Wald-Wiesenvögeleins (MGI III, vgl. BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) ist auf Grund der Lebensraumausstattung (Vorkommen von extensiven Wiesen in geschützter Wald- oder Waldrandlage) nicht sicher auszuschließen.

Aufgrund fehlender Daten zum Vorkommen der Art, muss, trotz historischer Überflutungsereignisse, die ebenso wie eine mögliche, nicht artgerechte Pflege ein Vorkommen relativ unwahrscheinlich macht, ein Vorkommen angenommen werden.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass das unterstellte Vorkommen der Art auch ohne Verwirklichung des Rückhalteriums durch ein extremes Hochwasser der Donau in vergleichbarer Weise geschädigt werden, wie mit dem Rückhalteraum, wird das Risiko des Betriebsfalls deutlich relativiert. Bei der Bewertung der betriebsbedingten Auswertungen müssen unterschiedliche statistische Häufigkeiten einer möglichen Auslöschung der lokalen Population miteinander verglichen werden. Die betriebsbedingten Wirkungen treten durchschnittlich alle 75 Jahre auf. Ohne Verwirklichung des Rückhalteriums ist eine Beeinträchtigung bei extremen Hochwasser der Donau über HQ 100, also durchschnittlich alle 100 Jahre anzunehmen. Die betriebsbedingte Auswirkung ist etwas wahrscheinlicher als das bestehende Risiko. Unter worst-case-Aspekten ist daher eine betriebsbedingte Wirkung zu unterstellen. Dies wird in den Artenblättern vorausgesetzt.

Betroffenheit der Schmetterlingsarten

Wald-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:			
Artengruppe im UG:	<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
Rote-Liste Status Deutschland:	2	Bayern:	2
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns			
<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt

Wald-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>Lebensräume des Wald-Wiesenvögelchens sind geschützte, aber sonnige, durch hohe Luftfeuchte geprägte, wiesenartige Bestände in Waldlichtungen, an Waldrändern, auf Brennenstandorten, und auf Windwurfflächen, die gelegentlich (nicht jährlich!) gemäht werden. Die Nahrungspflanzen und Larvalhabitate sind nur unzureichend bekannt. Vermutlich sind Süß- und Sauergräser die Nahrungspflanzen der Raupen. Die Art ist einjährig und überwintert als Raupe.</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
<p>Erläuterungen:</p> <p>Baubedingt ist eine Tötung des Wald-Wiesenvögelchens nicht auszuschließen, da die Deichtrassen potentielle Lebensräume der Art betreffen. Durch die Baufeldräumung in der Flugzeit der Falter (1.11_VA) ist das Risiko der Tötung von Individuen minimal. Mit der Vermeidungsmaßnahme 1.11_VA kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vermieden werden, so dass keine Erfüllung des Verbotstatbestandes der Tötung eintritt.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen werden potentiell geeignete Flächen betroffen, so dass mit der Tötung von Individuen zu rechnen ist, insbesondere bei ökologischen Flutungen außerhalb der Hauptflugzeit. Es ist nicht auszuschließen, dass es in Abhängigkeit von einem möglichen Vorkommen auf den betroffenen Lichtungen und Waldblößen zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommen kann. Dieses Risiko kann durch vorlaufende Maßnahmen durch Anlage von Waldlichtungen (29_A-CEF) außerhalb der von ökologischen Flutungen betroffenen Flächen soweit reduziert werden, dass kein erhöhtes Tötungsrisiko mehr vorliegt.</p> <p>Der Betriebsfall tritt bei 75 jährlichem Hochwasser ein und führt zu zusätzlichen Überflutungen von Waldlichtungen. Durch die Überflutung können Larven-Stadien des Tagfalters getötet werden, da sie in der Wiesenvegetation leben. Aufgrund der Seltenheit der Überflutungsereignisse (im Schnitt nur alle 75 Jahre) wird nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1

Wald-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>Erläuterungen: Bau- und anlagebedingte Störungen sind nicht auszuschließen, da potentielle Vorkommen von der geplanten Deichtrasse betroffen sind. Durch Maßnahmen (1.11_VA, 29_A-CEF) können die Auswirkungen soweit vermieden werden, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population nicht zu befürchten ist. Auch mögliche Störungen durch die ökologischen Flutungen können durch vorlaufende Maßnahmen (29_A-CEF) soweit minimiert werden, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population nicht eintritt. Durch den Betriebsfall kann es zu Störungen während der Fortpflanzungs- und Überwintungszeiten kommen (Verluste von Larvalstadien der Art im Boden und von Larven in der Wiesenvegetation). Aufgrund des Hochwasserregimes der Donau (Extremhochwässer vorwiegend im Frühsommer und Sommer) kann davon ausgegangen werden, dass im Betriebsfall bereits flugfähige Falter existieren. Die Störung durch betriebsbedingte Überflutungsereignisse wird daher so eingeschätzt, dass dadurch keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt. Diese Einschätzung der betriebsbedingten Auswirkungen wird durch das dauerhafte Vorkommen der Art in Auwaldbereichen von Voralpenflüssen gestützt.</p>		
Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	2	2
<p>Erläuterungen: Eine bau- und anlagenbedingte Schädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht auszuschließen, da potentielle Habitate betroffen sind. Ebenso werden durch die ökologischen Flutungen potentielle Habitate betroffen. Aufgrund des allgemeinen Mangels an geeigneten Lebensräumen ist nicht auszuschließen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, auch unter Berücksichtigung der angenommenen geringen Flugdistanzen, nicht weiterhin gewährleistet ist. Durch vorlaufende Maßnahmen zur Entwicklung von Waldlichtungen (29_A-CEF) kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden. Durch die betriebsbedingte Überflutung kommt es nur zu einer kurzdauerenden Überflutung potentieller Habitate (einige Tage). Nach dem Ereignis stehen die Flächen wieder als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zur Verfügung. Aufgrund der Seltenheit und kurzen Dauer der Überflutung ist nicht davon auszugehen, dass sich die Eignung der potentiellen Habitate</p>		

Wald-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>so verändert, dass eine Nutzung als Larvalhabitat dauerhaft oder langfristig nicht mehr möglich ist. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang somit als weiterhin existent zu bewerten.</p> <p>Durch bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen sowie die ökologischen Flutungen werden Nahrungshabitate der Raupen betroffen. Die Zerstörung essentieller Nahrungshabitate ist also nicht mit Sicherheit auszuschließen. Hier kann durch die vorlaufende Anlage von Waldlichtungen (29_A-CEF) eine Beeinträchtigung soweit vermieden werden, dass die ökologische Funktion der essentiellen Nahrungshabitate im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet ist.</p> <p>Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten. Durch die (seltene) Überflutung geht die Funktion der Wiesen als Nahrungshabitat nicht dauerhaft verloren, sondern sie steht lediglich während der Dauer der Überflutung nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung.</p>			
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten ist eine Tötung von Individuen, eine Störung der Populationen und eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann jedoch durch die Maßnahmen 1.11_VA, 29_A-CEF vermieden werden.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind Untersuchungen zum Vorkommen des Wald-Wiesenvögelchens zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, wenn kein Vorkommen der Art in bau-, anlage- oder betriebsbedingt beanspruchten Flächen festgestellt wird. Dadurch können aufwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen überflüssig bzw. ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG vermieden werden. Zudem können Unterschiede zwischen den RO-Varianten erkennbar werden.</p>			
Gesamtbeurteilung Wald-Wiesenvögelchen	ROVar A	ROVar B	
	2	2	

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.2.2.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Vogelarten

Eine Kartierung der Brutvögel hat 2016/2017 stattgefunden (s. Anlage 8.1.2.4, Plan 1). Diese war jedoch nicht flächendeckend und umfasste nicht überall alle Gilden. Zudem wurden Daten aus dem Pflege- und Entwicklungsplan ausgewertet. 47 Arten wurden nachgewiesen oder sind potentiell im Rückhalteraum vorkommend. Tabelle 5.2-3 zeigt alle nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Brutvogelarten und ihren Rote Liste Status und Erhaltungszustand (LfU 2018E). Weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“, in Anhang 2.2 mit * markiert), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt, werden im Folgenden nicht betrachtet.

Tabelle 5.2-3: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Helmeringen nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Vögel der Gewässer							
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	günstig	X		IV
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	ungünstig/schlecht		X	I
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	ungünstig/unzureichend	X		III
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	günstig	X		III
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		X	III
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	günstig		X	IV
Vögel der Hecken und Kleingehölze							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	günstig	X		IV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	ungünstig/unzureichend	X		IV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	günstig		X	III
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	günstig		X	IV
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	günstig		X	III
Schlagschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	günstig	X		IV

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	günstig	X		III
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	günstig		X	III
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		X	III
Vögel des Offenlandes							
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		IV
Vögel der Röhrichte und Uferbereiche							
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	günstig	X		IV
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	günstig		X	III
Vögel des strukturreichen Halboffenlandes							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	günstig	X		IV
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	günstig	X		IV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	günstig	X		IV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		IV
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		III
Vögel der Wälder und Feldgehölze							
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	günstig		X	II
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	ungünstig/schlecht		X	IV
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammula</i>	-	-	günstig		X	IV
Dohle	<i>Coleus monedula</i>	V	-	ungünstig/schlecht		X	II
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	günstig		X	IV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	ungünstig/unzureichend		X	III
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	ungünstig/schlecht	X		II
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	ungünstig/unzureichend		X	III

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	ungünstig/unzureichend	X		III
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	günstig		X	IV
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	ungünstig/unzureichend	X		III
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	günstig		X	III
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	günstig		X	IV
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		III
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	günstig	X		III
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	günstig		X	III
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	ungünstig/unzureichend		X	II
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	günstig		X	II
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		III
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	günstig		X	III
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	günstig		X	III
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	günstig		X	II
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	günstig		X	III
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	ungünstig/unzureichend		X	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 0 = Ausgestorben oder verschollen | 1 = Vom Aussterben bedroht |
| 2 = stark gefährdet | 3 = Gefährdet |
| G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes | R = Extrem selten |
| V = Vorwarnliste | D = Daten unzureichend |

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Vogelarten

<p>Vögel der Gewässer Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>), Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>), Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>) Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>											
<p>Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.2-3 Bayern: Tabelle 5.2-3 Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.2-3 Alle Arten sind auf offene Wasserflächen angewiesen. Hinsichtlich des Brutstandortes sind nicht alle Arten an Gewässer gebunden. Die Arten brüten entweder auf Bäumen, in Wäldern oder am Ufer meist nicht direkt am Boden. Der Eisvogel und auch die Wasseramsel nutzen Bruthöhlen, wobei vor allem der Eisvogel in Steilwänden an Uferabbrüchen oder in Abbaustellen nistet, die in der Regel oberhalb der Hochwasserlinie liegen. Lediglich die Graugans ist ein Bodenbrüter.</p>											
<p>Betroffenheitsanalyse</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1</th> <th>ROVar A</th> <th>ROVar B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baubedingte Tötung/Verletzung</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>			Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B									
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2									
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2									
<p>Erläuterungen: Bau- und anlagebedingt sind Lebensräume von Vögeln der Gewässer durch das Flutgerinne und Deichneubauten betroffen. Tötungen von Individuen sind daher nicht ausgeschlossen. Durch eine Bauzeitenregelung (1.1_VA-SB) kann die Erfüllung des Tötungsverbots vermieden werden. Aufgrund des niedrigen MGI ist beim Fischadler von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko bei einer optischen Störung am Horststandort (500 m-Umkreis) auszugehen. Bei einem Vorkommen des Fischadlers (MGI I) ist, wegen der Störungsempfindlichkeit gegenüber optischen Reizen, zusätzlich die Maßnahme 1.2_VA-SB vorzusehen, um die Aufgabe der Brut und somit das mögliche Risiko der Tötung von Individuen zu vermeiden. Durch die ökologischen Flutungen können Gelege bodenbrütender oder bodennah brütender Arten der Gilde (Eisvogel, Graugans, Wasseramsel) zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmen-</p>											

Vögel der Gewässer

Eisvogel (*Alcedo atthis*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Graugans (*Anser anser*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

gen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Zudem wird der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen auf einen Zeitpunkt nach der Brutsaison festgelegt, um eine bessere Eingewöhnung zu erreichen (Terminierung ökologische Flutungen, vgl. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos. Für den Eisvogel und die Wasseramsel, die auch nahe am Gewässer in Höhlen brüten, besteht wegen der relativen Seltenheit geeigneter Nistplätze die Gefahr, dass die ökologischen Flutungen niedrig liegende Bruthöhlen /Brutplätze regelmäßig überfluten und daher eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos verursachen. Als Vermeidungsmaßnahme können Nisthilfen in den betroffenen Revieren außerhalb bzw. oberhalb der überfluteten Bereiche angeboten werden (10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel u. Wasseramsel). Damit kann das betriebsbedingte Tötungsrisiko bei den beiden Arten vermieden werden. Des Weiteren tragen die ökologischen Flutungen mittelfristig zu einer Verbesserung der Habitatqualitäten für Wasservogel und einer Vergrößerung der Populationen bei. Dadurch ergeben sich positive Wirkungen, die möglichen Verlusten von Gelegen aufgrund der ökologischen Flutungen entgegenwirken.

Der **Betriebsfall** führt ab einem 75-jährlichem Hochwasser zu Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation. Durch den Betriebsfall werden die Waldflächen höher als bisher überflutet. Es werden jedoch keine Überflutungshöhen erreicht, die eine Gefährdung von möglichen Horstbäumen des Fischadlers (MGI I) befürchten lassen. Somit besteht für den Fischadler kein zusätzliches Tötungsrisiko durch den Betriebsfall. Die zusätzlich überfluteten Flächen weisen keine relevanten Gewässer auf und stellen keine geeigneten Lebensräume für die weiteren Arten der Vogelgilde der Gewässer dar. Da die Überflutungen sehr selten auftreten ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht anzunehmen. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (MGI) (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1

Erläuterungen:

Es sind Anlagen im Bereich der Gewässer und deren näherem Umgebungsbereich sowie in oder am Rand von potentiellen Brutrevieren vorgesehen. Erhebliche **baubedingte** Störwirkungen sind bei den meisten Arten der Gilde nicht zu erwarten. Lediglich beim Fischadler ist durch optische Störwirkungen durch die Bautätigkeiten, insbesondere beim Bau des Flutge-

Vögel der Gewässer

Eisvogel (*Alcedo atthis*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Graugans (*Anser anser*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

rinnens eine Störung nicht auszuschließen. Aufgrund der Seltenheit der Art und der beschränkten Brutmöglichkeiten ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population nicht mit Sicherheit auszuschließen. Die Maßnahme 1.2_VA-SB ist geeignet, die Erfüllung des Verbotstatbestands beim Fischadler zu vermeiden. Unterstützend kann die Maßnahme 10.3_CEF (Nisthilfe Fischadler) vorgesehen werden. Bei den anderen Arten der Gilde können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahmen 1.1_VA-SB (Bauzeitenregelung) und 10.1_CEF (Nisthilfe Eisvogel, Wasseramsel und Uferschwalbe) wirksam reduziert werden.

Anlagebedingt Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten.

Die **ökologischen Flutungen** sind auch während der Brutzeit vorgesehen. Aufgrund der Anpassungen der Vogelgilde an diesen Lebensraum, der natürlicherweise von Wasserschwanungen geprägt ist, ist nicht davon auszugehen, dass damit erhebliche Störungen der Populationen einhergehen. Durch die ökologischen Flutungen werden atypische Lebensräume entwickelt. Es ist daher davon auszugehen, dass dadurch mittelfristig das Angebot an Lebensräumen für Wasservögel ansteigen wird und somit eine dauerhafte Verbesserung des Erhaltungszustands der Populationen erzielt werden kann. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die beim Tötungs- und Schädigungsverbot beschriebenen Maßnahmen 1.1_VA-SB (Bauzeitenregelung), 1.2_VA-SB („große“ Bauzeitenregelung) und 10.1_CEF (Nisthilfe Eisvogel, Wasseramsel und Uferschwalbe) wirksam reduziert werden.

Betriebsbedingt können durch die höheren Überflutungen und die zusätzlich überfluteten Flächen Störungen während der Brutzeit auftreten. Da die Ereignisse sehr selten auftreten und die Arten an den Lebensraum Gewässer angepasst sind, ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Erläuterungen:

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kann **baubedingt** eintreten, da Bautätigkeiten im Bereich der Gewässer und deren näherem Umgebungsbereich sowie in oder am Rand von potentiellen Brutplätzen stattfinden werden. Dies kann zur bauzeitlichen Aufgabe der betroffenen Brutreviere führen. Da ein Ausweichen in andere, nach derzeitigem Stand nicht besiedelte Gewässer und aufgrund der relativen Häufigkeit von Still- und Fließgewässern möglich ist, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im

Vögel der Gewässer

Eisvogel (*Alcedo atthis*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Graugans (*Anser anser*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und der Verbotstatbestand nicht eintritt. Beim Eisvogel und der Wasseramsel, deren Bruthabitate (u.a. Brutröhren in Steilufeln) in der Regel vergleichsweise begrenzt sind und die nicht ohne weiteres in andere Lebensräume ausweichen können, sind Verluste von Bruthabitaten durch Maßnahmen gut kompensierbar (10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel und Wasseramsel.), so dass für diese standorttreuen Arten dadurch eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten vermieden werden kann. Beim Fischadler (potentiell vorkommend) kann ein Ausweichen in weniger gestörte Bereiche des Brutreviers aufgrund seiner Standorttreue nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden. Eine bauzeitliche Aufgabe des möglicherweise betroffenen Reviers ist daher nicht sicher auszuschließen. Wegen der großen Reviere und besonderen Störungsempfindlichkeit der Art ist nicht davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Vermeidungsmaßnahmen sind jedoch möglich. Zur Vermeidung der bauzeitlichen Schädigung kann eine Bauzeitenregelung vorgesehen werden (1.2_VA-SB Verzicht auf Bautätigkeiten während der Brutzeit). Zur Verbesserung des Nistplatzangebots können künstliche Nisthilfen (10.3_CEF Nisthilfe Fischadler) vorgesehen werden. Derzeit kann wegen der Datenlage nicht mit Sicherheit vorausgesagt werden, ob und wo der Fischadler vorkommt. Bei Bautätigkeiten im Umkreis von 500 m vom Nistplatz ist die Vermeidungsmaßnahmen 1.2_VA-SB bei optischen Störwirkungen zwingend erforderlich, um das Schädigungsverbot für diese Art zu vermeiden. Der Baulärm ist für die Art nicht so entscheidend (BMVBS 2010).

Die **ökologischen Flutungen** verursachen bei fast allen Arten keine Schädigungen von Fortpflanzungsstätten, die zu einem Funktionsverlust führen. Trotz der mit den ökologischen Flutungen verbundenen Wasserstandsschwankungen in den Gewässern ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten weiterhin erfüllt ist. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt, es ist im Gegenteil davon auszugehen, dass sich der Umfang und die Habitatqualität für die Vögel der Gewässer mittelfristig verbessern wird. Beim Eisvogel und eventuell auch der Wasseramsel verursachen die ökologischen Flutungen möglicherweise Schädigungen von Fortpflanzungsstätten, die zu einem Funktionsverlust führen, falls die Bruthöhlen / Brutplätze so niedrig liegen, dass sie regelmäßig überschwemmt werden. Da geeignete Uferabbrüche (oder Ersatzhabitate abseits von Fließgewässern, z.B. in Abbaustellen) nicht im großen Umfang vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt ist. In diesem Fall sind die Verluste der Bruthabitate durch Nisthilfen oberhalb der höchsten Pegel oder außerhalb der überfluteten Flächen zu kompensieren (10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel und Wasseramsel.).

<p>Vögel der Gewässer</p> <p>Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>), Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>), Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Durch die ökologischen Flutungen kann sich der Umfang und die Habitatqualität für den Eisvogel und die Wasseramsel mittelfristig verbessern wird (z.B. durch neue Uferabbrüche an den Flutungsgerinnen).</p> <p>Betriebsbedingt werden keine Gewässer zusätzlich geflutet. Die veränderten Überflutungen ab einer Jährlichkeit von 75 Jahren führen wegen der Seltenheit und der Unempfindlichkeit der Fortpflanzungsstätten gegenüber Überflutungen nicht zu einer Beschädigung oder Zerstörung der ökologischen Funktion. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten ist die Tötung von Individuen, eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und die Schädigung von Fortpflanzungsstätten beim Eisvogel; beim Fischadler und der Wasseramsel nicht ausgeschlossen. Störungen der Population sind unwahrscheinlich, aber ohne weitere Untersuchungen nicht vollkommen auszuschließen. Es sind Vermeidungsmaßnahmen möglich.</p> <p>Bezüglich der RO-Varianten bestehen keine erkennbaren Unterschiede.</p> <p>In weiteren Planungsschritten wird die Durchführung einer Kartierung aller Brutvögel empfohlen, insbesondere, um das Vorkommen besonders störungsempfindlicher Vogelarten (Fischadler) zu ermitteln. Bei einem fehlenden Nachweis entsprechender Arten können sowohl einige aufwendige Vermeidungsmaßnahmen, als auch die Beantragung einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich werden. Beim Eisvogel und der Wasseramsel besteht die Möglichkeit, Auswirkungen ausschließen zu können oder durch Anpassung der technischen Planung Auswirkungen vermeiden zu können.</p>		
Gesamtbeurteilung Vögel der Gewässer	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

<p>Vögel der Hecken und Kleingehölze</p> <p>Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>), Waldohreule (<i>Asio otus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>											
<p>Grundinformationen:</p> <p>Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.2-3 Bayern: Tabelle 5.2-3</p> <p>Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.2-3</p>											
<p>Betroffenheitsanalyse</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1</th> <th>ROVar A</th> <th>ROVar B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baubedingte Tötung/Verletzung</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table>			Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B									
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2									
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2									
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt sind Gehölze betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB), so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen werden hauptsächlich Waldflächen und Gewässer betroffen. Ein Vorkommen der Arten dieser Vogelgilde kann aber nicht ausgeschlossen werden. Da diese Arten auch in niedrigeren Gebüschern brüten, können daher möglicherweise Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Zudem wird der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen auf einen Zeitpunkt nach der Brutsaison festgelegt, um eine bessere Eingewöhnung zu erreichen (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos.</p> <p>Der Betriebsfall führt ab einem 75-jährlichem Hochwasser zu Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation. Durch den Betriebsfall können bei ROVar A in den zusätzlich überfluteten Flächen und bei beiden RO-Varianten aufgrund der bis zu 2,5 m höheren Überflutung</p>											

Vögel der Hecken und Kleingehölze		
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>), Waldohreule (<i>Asio otus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Gelege in den Gehölzen zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Da die Überflutungen aber sehr selten auftreten, ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht anzunehmen. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
Durch die Bautätigkeit werden Gehölze gerodet. Dies kann zu Störungen angrenzender Brutreviere führen. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Erfüllung des Störungsverbots kann in der Regel durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB). (s.u.).		
Anlagebedingte Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten. Es ist im Gegenteil durch die Deiche mit ihrer wiesenartigen Vegetation von einer Aufwertung des Lebensraumes für diese Vogelgilde auszugehen.		
Durch die ökologischen Flutungen werden hauptsächlich Waldflächen und Gewässer betroffen. Ein Vorkommen der Arten dieser Vogelgilde kann aber nicht ausgeschlossen werden. Da diese Arten auch in niedrigeren Gebüschern brüten, können daher Störungen während der Brutzeit auftreten. Störwirkungen durch die kurzzeitigen Flutungen, die zu einer erheblichen Störung der Populationen führen, sind nicht zu erwarten. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt und es wird kein Verbotstatbestand ausgelöst. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahmen (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB und 1.2_VA-SB sowie Nisthilfen 10.2_CEF und 10.5_CEF) wirksam reduziert werden.		
Betriebsbedingt können durch die zusätzlich überfluteten Flächen oder höher überfluteten Flächen Störungen während der Brutzeit (z.B. durch Beeinträchtigung der Nahrungshabitate / Beutetiere, zusätzliche Überschwemmung niedriger Gehölze und tiefliegender Nistmöglichkeiten) auftreten. Da die Ereignisse sehr selten auftreten und die Vogelarten innerhalb ihrer Reviere vertikal ausweichen können, ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen.		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Vögel der Hecken und Kleingehölze

Feldsperling (*Passer montanus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Waldkauz (*Strix aluco*), Waldohreule (*Asio otus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie**Erläuterungen:**

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist **bau- und anlagebedingt** nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen. Ein Ausweichen in andere Gehölze ist möglich, so dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und der Verbotstatbestand nicht eintritt. Bei Vorkommen besonders störungsempfindlicher und standorttreuer Arten (Waldkauz, Waldohreule, beide potentiell vorkommend) kann es durch die Bautätigkeit zu einer vorübergehenden Aufgabe des betroffenen Brutreviers führen. Aufgrund der Standorttreue der Arten und des beschränkten Angebots an geeigneten Nistplätzen ist die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht gesichert. Die möglichen Auswirkungen können durch Verzicht auf Bautätigkeiten während der Brutzeit vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.2_VA-SB) oder durch das vorgezogene Anbringen geeigneter Nisthilfen (10.2_CEF, 10.5_CEF) grundsätzlich vermieden werden. Wegen des potentiellen Vorkommens der Arten besteht eine Unsicherheit darüber, ob die Maßnahmen mit ausreichendem räumlichen Bezug umgesetzt werden können. Daher ist hier vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen.

Durch die **ökologischen Flutungen** werden hauptsächlich Waldflächen und Gewässer betroffen. Ein Vorkommen der Arten dieser Vogelgilde kann aber nicht ausgeschlossen werden. Da diese Arten auch in niedrigeren Gebüschern brüten, sind Zerstörungen von Nestern nicht ausgeschlossen. In den betroffenen Revieren ist ein vertikales Ausweichen möglich, so dass die Reviere erhalten bleiben. Die Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt.

Betriebsbedingt sind vor allem Ackerflächen und auch Waldflächen auf den zusätzlich überfluteten Flächen betroffen. Da die Überflutung nur sehr selten eintritt (Änderungen ergeben sich im Schnitt ab einer Überflutung, wie sie alle 75 Jahre eintritt) und nur wenige Tage andauert, ist nur bei überflutungsempfindlichen Gehölzen von einem möglichen Absterben auszugehen. Die Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang als erfüllt anzusehen, da weiterhin ausreichend Gehölze existieren, die als Neststandort genutzt werden können. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen ist nicht zu befürchten.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu zusätzlichen Überflutungen von

<p>Vögel der Hecken und Kleingehölze</p> <p>Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>), Waldohreule (<i>Asio otus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Acker und stellenweise Wald gegenüber der derzeitigen Situation. Essentielle Nahrungshabitate werden dabei nicht beeinträchtigt.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Beide RO-Varianten können eine Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen sowie eine Störung von Populationen und eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verursachen. Durch Bauzeitenregelungen, Nisthilfen, Regelung der ökologischen Flutungen und CEF-Maßnahmen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen grundsätzlich vermieden werden. Bei den potentiell unterstellten Vorkommen von Eulenvögeln bestehen jedoch Unsicherheiten, ob die geplanten CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang möglich sind. Die geplanten Maßnahmen 10.2_CEF und 10.5_CEF, sind geeignet, die fachlichen Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Die wiesenartige Vegetation auf den neuen Deichen stellt eine Verbesserung der Nahrungshabitate dar, die zu einer Aufwertung der Lebensraumeignung für diese Gilde im Rückhalteraum führt. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Maßnahme 26_A-CEF, die für die Wiesenschafstelze vorgesehen ist (s. dort) auch für weitere Wiesenvögel, Greif- und Eulenvögel zu einer Verbesserung des Lebensraumes beiträgt und die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermeiden oder reduzieren kann.</p> <p>In weiteren Planungsschritten ist eine flächendeckende Brutvogel-Kartierung zu empfehlen, um die Auswirkungen insbesondere auf störungsempfindliche Arten besser beurteilen zu können und eine bessere Effizienz von Maßnahmen zu erzielen. Bei einem fehlenden Nachweis entsprechender Arten können sowohl einige aufwendige Vermeidungsmaßnahmen, als auch die Beantragung einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich werden.</p>		
<p>Gesamtbeurteilung Vögel der Hecken und Kleingehölze</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
	<p>3</p>	<p>3</p>

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: -		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
<p>Bau- und anlagebedingt sind Offenlandbiotop betroffen, die auch Reviere enthalten. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Die Reviere sind durch die ökologischen Flutungen nicht betroffen.</p> <p>Aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Überschwemmungen sind keine signifikanten Erhöhungen der Tötungsrisiken zu erwarten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	1	1
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
<p>Bau- und anlagebedingte Störungen können nicht ausgeschlossen werden. Da jedoch nur wenige Reviere einer großen lokalen Population von baubedingten Störwirkungen betroffen sind, wird nicht von einer Störung ausgegangen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population führt. Eventuelle Auswirkungen auf die Population der Art können durch die Maßnahmen 17_A-CEF-K, 26_A-CEF und 1.2_VA-SB („Große“ Bauzeitenregelung Vögel) reduziert werden.</p> <p>Die Reviere sind durch die ökologischen Flutungen nicht betroffen. Störungen sind auszuschließen.</p> <p>Der Betriebsfall führt ab einem 75-jährlichen Hochwasser zu Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation. Betriebsbedingt können durch die zusätzlich überfluteten Flächen Stö-</p>		

Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
rungen während der Brutzeit auftreten, da potentielle Bruthabitate nicht genutzt werden können oder der Nahrungserwerb erschwert ist. Da die Ereignisse sehr selten auftreten, ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen.		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	1
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Durch bau- und anlagebedingte Wirkungen können Reviere beeinträchtigt werden. Eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungsstätten ist bei ROVar A nicht auszuschließen, da der Deichverlauf zwei Reviere betrifft. Ein Ausweichen innerhalb der Reviere ist grundsätzlich möglich, jedoch kann eine Aufgabe der Reviere nicht ausgeschlossen werden. Ein Ausweichen in bisher nicht besetzte Reviere ist vermutlich nicht möglich, da geeignete Habitate nicht unbegrenzt zur Verfügung stehen. Die ökologische Funktion der beeinträchtigten Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang somit nicht erfüllt, so dass eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nicht ausgeschlossen werden kann. Durch vorlaufende Maßnahmen, die die Verbesserung des Brutplatzangebotes zum Ziel haben (17_A-CEF-K, 26_A-CEF), ist die Erfüllung des Verbotstatbestandes vermeidbar. Auch durch einen Verzicht auf Baumaßnahmen während der Brutzeit („Große“ Bauzeitenregelung Vögel, 1.2_VA-SB) im Bereich des Offenlandes kann die baubedingte Schädigung von Revieren der Wiesenschafstelze vermieden werden.</p> <p>Die Reviere sind durch die ökologischen Flutungen nicht betroffen. Schädigungen sind auszuschließen.</p> <p>Betriebsbedingt werden auf den zusätzlich von ROVar A überfluteten Flächen zwei Brutplätze der Population überflutet. Da die Ereignisse sehr selten auftreten und auch keine dauerhaften Schädigungen (Verluste) der Bruthabitate zu erwarten sind, ist davon auszugehen, dass die Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Durch betriebsbedingte Wirkungen wird der Verbotstatbestand nicht ausgelöst.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate der Wiesenschafstelze. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu zusätzlichen Überflutungen von Acker und stellenweise Wald gegenüber der derzeitigen Situation. Essentielle Nahrungshabitate werden dabei nicht beeinträchtigt.</p>		

Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Zusammenfassung: Bei beiden RO-Varianten können baubedingte Tötungen nicht ausgeschlossen werden. Bei ROVar A kann eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen werden. Insofern weist die ROVar A geringfügige Nachteile gegenüber ROVar B auf, die aber durch Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen vermieden werden kann, so dass auf Ebene der Raumordnung keine relevanten Unterschiede zwischen den RO-Varianten bestehen. Das Tötungsverbot kann durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) vermieden werden. Die Erfüllung des Schädigungsverbots kann durch Entwicklung und Neuanlage geeigneter Habitats oder Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden.		
Gesamtbeurteilung Wiesenschafstelze	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel der Röhrichte und Uferbereiche		
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.2-3 Bayern: Tabelle 5.2-3 Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.2-3 Die Vögel der Röhrichte und Uferbereich nisten bodennah in niedriger Vegetation, wie Schilfröhrichte, Hochstaudenfluren oder Gebüsche.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Erläuterungen: Bau- und anlagebedingt sind Uferzonen und Röhrichte betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Baufeldräumung außerhalb		

Vögel der Röhrichte und Uferbereiche

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbots-
 tatbestand nicht erfüllt wird.

Durch die **ökologischen Flutungen** sind Uferzonen und Röhrichte betroffen. Dadurch kön-
 nen Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vor-
 gesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis
 April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vö-
 gel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstan-
 des oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre
 keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während
 der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche
 Individuenverluste zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K)..
 Zudem wird der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen auf einen Zeitpunkt nach der
 Brutsaison festgelegt, um eine bessere Eingewöhnung zu erreichen (Terminierung ökologi-
 sche Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung
 nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos. Durch Gewöhnungseffekte ist mit-
 telfristig davon auszugehen, dass sich die Vögel der Röhrichte und Uferzonen an die häufigen
 ökologischen Flutungen anpassen (Wahl des Nistplatzes) und dadurch das Tötungsrisiko ab-
 nimmt. Des Weiteren tragen die ökologischen Flutungen mittelfristig zu einer Verbesserung
 der Habitatqualitäten für Vögel der Röhrichte und Uferbereiche bei.

In den zusätzlich überfluteten Flächen existieren keine Uferzonen und Röhrichte. **Betriebs-**
bedingt kommt es aber aufgrund einer Jährlichkeit von 75 Jahren zu höheren Überflutungen
 der bislang betroffenen Röhrichte und Gewässer. Aufgrund der Seltenheit der betriebsbe-
 dingten Überschwemmungen sind keine signifikanten Erhöhungen der Tötungsrisiken zu er-
 warten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-In-
 dex (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1

Erläuterungen:

Da Anlagen in unmittelbarer Nähe von Gewässern vorgesehen sind, können **baubedingte**
Störungen von Revieren nicht ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Störung der Popu-
 lationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Störung durch die Bau-
 zeitenregelung (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) minimiert werden.

Anlagebedingte Schädigungen sind nicht zu befürchten, da die betroffenen Arten nicht be-
 sonders empfindlich auf Gewässer (Flutungsgerinne) oder Deichanlagen reagieren.

Vögel der Röhrichte und UferbereicheTeichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*)**Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie**

Aufgrund der Anpassungen der Vogelgilde an diesen Lebensraum, der natürlicherweise von Wasserschwankungen geprägt ist, ist nicht zu erwarten, dass mit den **ökologischen Flutungen** erhebliche Störungen der Populationen einhergehen. Außerdem ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. (s. 13_V-A-CEF-SB-K Regelung ökologische Flutungen). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und der Tatsache, dass für die Population in der Donauaue ausreichend Gewässer und Brutplätze vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht beeinträchtigt wird und kein Verbotstatbestand ausgelöst wird. Durch die ökologischen Flutungen werden aue-typische Lebensräume entwickelt. Es ist daher davon auszugehen, dass dadurch mittelfristig das Angebot an Lebensräumen für Vögel der Röhrichte und Uferzonen ansteigen wird oder aktiv entwickelt werden und somit eine dauerhafte Verbesserung des Erhaltungszustands der Population erzielt werden kann.

In den zusätzlich überfluteten Flächen existieren keine Uferzonen und Röhrichte. **Betriebsbedingt** kommt es aber einer Jährlichkeit von 75 Jahren zu höheren Überflutungen der bislang betroffenen Röhrichte und Gewässer. Dadurch können Störungen während der Brutzeit auftreten. Da die Ereignisse sehr selten auftreten ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Erläuterungen:

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist **bau- und anlagebedingt** nicht auszuschließen, da Röhrichte und Uferzonen beansprucht werden. Zwar ist nur ein kleiner Teil der im Rückhalteraum vorhandenen Habitate betroffen, so dass ein Ausweichen in weniger gestörte Bereiche der Reviere oder Verlagerung der Reviere grundsätzlich möglich ist. Beim Teichrohrsänger ist aufgrund der artspezifischen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et.al. 2009) jedoch nicht auszuschließen, dass die bauzeitliche Beeinträchtigung zu einer Aufgabe von Revieren und somit Schädigung von Fortpflanzungsstätten führt. Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes sind entweder vorlaufende Maßnahmen zur Entwicklung von geeigneten Röhrichtbeständen (8_A-CEF-K) oder eine erweiterte Bauzeitenregelung (1.2_VA-SB „Große“ Bauzeitenregelung Vögel) erforderlich. Aufgrund der Ortstreue und der Habitatsprüche der Art bestehen Unsicherheiten, ob ausreichend Röhrichtflächen im räumlichen Zusammenhang angelegt werden können. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung

<p>Vögel der Röhrichte und Uferbereiche Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>des Verbotstatbestands ausgegangen. Die Maßnahme 8_A-CEF-K ist dann als FCS-Maßnahme zu betrachten. Sie ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Die ökologischen Flutungen verursachen keine Schädigungen von Fortpflanzungsstätten, die zu einem Funktionsverlust führen. Trotz der mit den ökologischen Flutungen verbundenen Wasserstandschwankungen in den Röhrichten und Uferbereichen ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten weiterhin erfüllt ist. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt, es ist im Gegenteil davon auszugehen, dass sich der Umfang und die Habitatqualität für die Vögel der Röhrichte und Uferzonen mittelfristig verbessern wird.</p> <p>Betriebsbedingt werden keine Röhrichte und Uferzonen zusätzlich beeinträchtigt. Aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Flutung und der Anpassung von Röhrichtbiotopen an wechselnde Wasserstände ist nicht davon auszugehen, dass es zu betriebsbedingten Schädigungen von Fortpflanzungsstätten kommt. Die Funktion der vom Vorhaben betroffenen Funktion ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Die mit den betriebsbedingten Überflutungen verbundenen Individuenverluste werden beim Tötungsverbot behandelt.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu zusätzlichen Überflutungen von Acker und stellenweise Wald gegenüber der derzeitigen Situation. Essentielle Nahrungshabitate werden dabei nicht beeinträchtigt.</p>		
<p>Zusammenfassung: Bei beiden RO-Varianten können die Tötung von Individuen, die Störung von Populationen und die Schädigung von Fortpflanzungsstätten durch bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Habitaten nicht ausgeschlossen werden. Durch Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden.</p>		
Gesamtbeurteilung	ROVar A	ROVar B
Vögel der Röhrichte und Uferbereiche	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.

- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel des strukturreichen Halboffenlandes		
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.2-3 Bayern: Tabelle 5.2-3		
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.2-3		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Erläuterungen:		
<p>Baubedingt sind Gehölze, Säume und Hochstauden betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze und Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Diese Arten brüten unter anderem auch in niedrigeren Gebüschern und höherwüchsiger, krautiger Vegetation. Die ökologischen Flutungen betreffen fast ausschließlich Waldflächen und innerhalb der Waldflächen gelegenen Gewässer. Dies sind nicht die bevorzugten Habitate dieser Vogelgilde. Es ist daher von einem geringen Tötungsrisiko für die Arten dieser Vogelgilde auszugehen. Die ökologischen Flutungen führen nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für diese Vogelgilde.</p> <p>Aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Überschwemmungen sind keine signifikanten Erhöhungen der Tötungsrisiken zu erwarten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		

<p>Vögel des strukturreichen Halboffenlandes</p> <p>Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Baubedingt werden Gehölze gerodet und Säume und Hochstaudenfluren beansprucht. Dies kann zu Störungen der angrenzenden Brutreviere führen. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Erfüllung des Störungsverbots durch eine Bauzeitenregelung (Rodung der Gehölze und Baufeldräumung außerhalb der Brutzeiten ab Ende August bis Ende Februar) minimiert werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB).</p> <p>Anlagebedingte Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten. Es ist im Gegenteil durch die Deiche mit ihrer wiesenartigen Vegetation von einer Aufwertung des Lebensraumes für diese Vogelgilde auszugehen.</p> <p>Die ökologischen Flutungen betreffen fast ausschließlich Waldflächen und innerhalb der Waldflächen gelegenen Gewässer. Dies sind nicht die bevorzugten Habitate dieser Vogelgilde. Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen, sind nicht zu befürchten.</p> <p>Der Betriebsfall führt ab einem 75-jährlichem Hochwasser zu Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation. Betriebsbedingt können durch die zusätzlich überfluteten Flächen Störungen während der Brutzeit auftreten. Erhebliche Störwirkungen sind, da die Ereignisse sehr selten auftreten und fast ausschließlich Waldflächen und Gewässer betroffen sind, nicht zu erwarten. Es ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist baubedingt nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen und Säume und Hochstauden beansprucht werden. Da nur wenige entsprechende Habitate betroffen sind, ist davon auszugehen, dass die Funktionen der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zur Verfügung stehen. Der Verbotstatbestand wird nicht erfüllt.</p> <p>Die ökologischen Flutungen betreffen fast ausschließlich Waldflächen und innerhalb der Waldflächen gelegene Gewässer. Dies sind nicht die bevorzugten Habitate dieser Vogelgilde. Anhand der Kartierungsergebnisse ist aber anzunehmen, dass die Arten auch in Bereichen brüten, die von den ökologischen Flutungen betroffen sind. Durch die Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K (Regelung ökologische Flutungen) wird eine Schädigung von Brutplätzen redu-</p>		

Vögel des strukturreichen Halboffenlandes

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grünspecht (*Picus viridis*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

ziert. Innerhalb der betroffenen Reviere ist ein vertikales Ausweichen möglich. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt ist.

Betriebsbedingte Wirkungen durch zusätzliche Überflutung treten nur bei ROVar A auf. Bei beiden RO-Varianten kommt es auf größeren Teilflächen des Rückhalteraaumes zu einer deutlichen Erhöhung der Überflutung zwischen 1 m bis 2,5 m. Schädigungen von Fortpflanzungsstätten (Nistplätze) sind trotzdem nicht zu erwarten, da die Grün- und Offenlandflächen sowie Saumstrukturen nicht zerstört werden und nur überflutungsempfindliche Gehölze möglicherweise verschwinden werden. Trotzdem die Wirkung der betriebsbedingten Flutungen großflächig ist und die Lebensräume der Vogelgilde eher selten sind, kann aufgrund der Seltenheit der Ereignisse und der nach der Überflutung wieder zur Verfügung stehenden Lebensräume davon ausgegangen werden, dass die Funktionen der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zur Verfügung stehen und kein Verbotstatbestand eintritt.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu zusätzlichen Überflutungen von Acker und stellenweise Wald gegenüber der derzeitigen Situation. Essentielle Nahrungshabitate werden dabei nicht beeinträchtigt.

Zusammenfassung:

Bei beiden RO-Varianten können bau- und anlagebedingte Tötungen sowie Störungen und Schädigung von Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen werden. Die Erfüllung der Verbotstatbestände kann durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung und Regelung ökologische Flutungen) vermieden werden.

Die wiesenartige Vegetation auf den neuen Deichen stellt eine Verbesserung der Nahrungshabitate dar, die zu einer Aufwertung der Lebensraumeignung für diese Gilde im Rückhalteraum führt. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die für die Wiesenschafstelze geplante Maßnahmen17_A-CEF-K und 26_A-CEF sich positiv hinsichtlich des Lebensraumes dieser Vogelgilde auswirkt.

Gesamtbeurteilung Vögel des strukturreichen Halboffenlandes	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),

- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen (vorläufige Erfüllung des Verbotstatbestandes anzunehmen); zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen und Planungsschritte in den nachfolgenden Planungsphasen erforderlich,
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

<p>Vögel der Wälder und Feldgehölze</p> <p>Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>), Birkenzeisig (<i>Carduelis flammea</i>), Dohle (<i>Coleus monedula</i>), Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>), Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>), Hohлтаube (<i>Columba oenas</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Kolk-rabe (<i>Corvus corax</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Sper-ber (<i>Accipiter nisus</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>), Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>), Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Grundinformationen:</p> <p>Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.2-3 Bayern: Tabelle 5.2-3</p> <p>Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Re-gion Bayerns → s. Tabelle 5.2-3</p> <p>Die Arten der Wälder und Feldgehölze brüten meist in höheren Gehölzen oder Baumhöhlen. Eine Ausnahme bildet der Kuckuck, der seine Eier auch in Nester von Arten legt, die in nied-rigeren Gebüschten oder Röhricht brüten.</p>		
<p>Betroffenheitsanalyse</p>		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Über-schwemmung	2	2
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt sind Gehölze betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern aus-zugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Der Betriebsfall führt ab einem 75-jährlichem Hochwasser zu Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation. Die betriebsbedingte Überschwemmung führt zur höheren Überflutun-gen von Waldflächen. Da die Überflutung nur sehr selten auftritt kann eine signifikante Erhö-hung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden. Hinsichtlich des Kuckucks kann allein we-gen der Seltenheit des Betriebsfalls eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos verneint werden. Hier wird zudem auf die Beurteilung bei den Vogelarten, die als Wirte dienen können,</p>		

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Birkenzeisig (*Carduelis flammea*), Dohle (*Coleus monedula*), Erlenzeisig (*Carduelis spinus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauspecht (*Picus canus*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kolkraube (*Corvus corax*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldschnepe (*Scolopax rusticola*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

verwiesen (neben der hier betrachteten Gilde der Waldvögel sind das die Gilde der Vögel des strukturreichen Halboffenlandes, der Röhrichte und Uferbereiche und der Hecken und Kleingehölze).

Die **ökologischen Flutungen** betreffen fast ausschließlich Waldflächen und innerhalb der Waldflächen gelegenen Gewässer. Beim Kuckuck können durch die ökologischen Flutungen daher Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Wirtsvögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste bei den Wirtsvögeln zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos beim Kuckuck. Bei den anderen Arten ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die ökologischen Flutungen nicht zu erwarten, da die Flutungshöhen in der Regel geringer sind als die typischen Neststandorte der Waldvögel.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1

Erläuterungen:

Bau- und anlagebedingt werden Gehölze und Waldflächen gerodet. Dies kann zu Störungen angrenzender Brutreviere führen. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Erfüllung des Störungsverbots durch eine Bauzeitenregelung (Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten ab Anfang Oktober bis Ende Februar) vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB). Trotz der vergleichsweise großflächigen Störungen von Waldgebieten ist insgesamt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen in der Donauaue nicht zu erwarten, da die Störungen nur vorübergehend sind und die anlagebedingten Verluste von Gehölzen

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Birkenzeisig (*Carduelis flammea*), Dohle (*Coleus monedula*), Erlenzeisig (*Carduelis spinus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauspecht (*Picus canus*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kolkraube (*Corvus corax*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

auch zur Verbesserung der Strukturvielfalt im Auebereich beitragen, also keine entscheidenden Störwirkungen für diese Vogelgilde entstehen. Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Vögel (1.1_VA-SB oder 1.2_VA-SB), 10.2_CEF (Nisthilfe Waldohreule und Greifvögel) und 10.5_CEF (Nistkästen Eulen) wirksam reduziert werden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass für einige Arten der Gilde, wie Greif- und Eulenvögel durch die neuen Deiche mit ihrer wiesenartigen Vegetation von einer Aufwertung des Lebensraumes auszugehen ist.

Durch die **ökologischen Flutungen** können Störungen während der Brutzeit auftreten. Störwirkungen, die zu einer erheblichen Störung der Populationen führen, sind durch die kurzzeitigen Flutungen nicht zu erwarten. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt und es wird kein Verbotstatbestand ausgelöst.

Der **Betriebsfall** führt ab einem 75-jährlichem Hochwasser zu Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation. Betriebsbedingt können durch die höher überfluteten Flächen Störungen während der Brutzeit auftreten. Da die Ereignisse sehr selten auftreten, ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen. Beim Kuckuck kommt es, wie bei den Vogelgilden der Wirtsvögel (Gilden der Hecken und Kleingehölze, der Röhrichte und Uferbereiche, des strukturreichen Halboffenlandes) beschrieben, aber allein aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Überflutungen während der Brutzeit nicht zu erheblichen Störungen der Populationen. Es wird kein Verbotstatbestand ausgelöst.

Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Erläuterungen:

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist **bau- und anlagebedingt** nicht auszuschließen, da Gehölze im größeren Umfang dauerhaft gerodet werden müssen. Die meisten Arten der Vogelgilde legen ihre Nester jährlich neu an. Bei diesen Arten besteht die Möglichkeit, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist, da ein Ausweichen innerhalb der betroffenen Reviere möglich ist. Bei Arten mit Dauernestern, wie den Spechtvö-

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Birkenzeisig (*Carduelis flammea*), Dohle (*Coleus monedula*), Erlenzeisig (*Carduelis spinus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauspecht (*Picus canus*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Hohлтаube (*Columba oenas*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kolk-rabe (*Corvus corax*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

geln sind wegen der dauerhaften Nutzung der Spechthöhlen Schädigungen von Fortpflanzungsstätten nicht auszuschließen. Da die Spechte keine künstlichen Quartiere annehmen, ist bei Betroffenheit kaum eine Vermeidung möglich. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands und einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Als mögliche FCS-Maßnahme kann eine frühzeitige, möglichst vorlaufende Nutzungsaufgabe von Waldflächen herangezogen werden (Entwicklung von Fledermaus- und Spechtvogelhabitaten 1.2_FCS). Diese Maßnahme dient auch den anderen Waldvogelarten und kann eventuelle anlagebedingten Verluste von Revieren (Fortpflanzungsstätten) kompensieren. Auch bei besonders störungsempfindlichen und standorttreuen Arten (Greifvögel, Eulenvögel, überwiegend potentiell vorkommend) kann ein Ausweichen in weniger gestörte Bereiche des Brutreviers nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden. Eine bauzeitliche Aufgabe des möglicherweise betroffenen Reviers ist nicht auszuschließen. Wegen der großen Reviere und besonderen Störungsempfindlichkeit der Arten ist nicht davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Zur Vermeidung der bauzeitlichen Schädigung kann eine Bauzeitenregelung vorgesehen werden (1.2_VA-SB Verzicht auf Bautätigkeiten während der Brutzeit). Außerdem können Nisthilfen an ausreichend alten Bäumen angebracht werden (10.2_CEF Nisthilfe Walddohreule und Greifvögel, 10.5_CEF Nistkästen Eulen). Wegen des potentiellen Vorkommens der Arten besteht eine Unsicherheit darüber, ob die Maßnahmen mit ausreichendem räumlichen Bezug umgesetzt werden können. Daher ist hier vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen.

Bei den **ökologischen Flutungen** sind Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten des Kuckucks nicht ausgeschlossen. Da ausreichend geeignete Habitate zur Anlage von Nestern für die Wirtsvogelarten des Kuckucks existieren, die möglicherweise von den ökologischen Flutungen betroffen sind, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten weiterhin erfüllt ist. Bei den anderen Arten ist nicht von einer Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die ökologischen Flutungen auszugehen. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt.

Diese Arten brüten typischerweise in höheren Gehölzen, so dass eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die **betriebsbedingten** Flutungen aufgrund der Selten-

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Birkenzeisig (*Carduelis flammea*), Dohle (*Coleus monedula*), Erlenzeisig (*Carduelis spinus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauspecht (*Picus canus*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kolkrahe (*Corvus corax*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

heit nicht zu befürchten sind. Lediglich überflutungsempfindliche Bäume können möglicherweise Schaden nehmen und absterben. Ein Ausweichen auf andere Bäume ist möglich. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Der Kuckuck legt als Brutparasit seine Eier auch in Nester von Arten, die in niedrigeren Gebüschern oder Röhricht brüten. Hier wird auf die bei diesen Gilden getroffenen Aussagen verwiesen. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die betriebsbedingt höhere Überflutung nicht in Frage gestellt. Die Verbotstatbestände treten nicht ein.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu zusätzlichen Überflutungen von Acker und stellenweise Wald gegenüber der derzeitigen Situation. Essentielle Nahrungshabitate werden dabei nicht beeinträchtigt.

Zusammenfassung:

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Maßnahmen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen bei beiden RO-Varianten zum Teil vermieden werden. Bei den Spechtvögeln ist wegen der möglichen Betroffenheit von Höhlenbäumen vorsorglich von einer Erfüllung des Schädigungsverbots auszugehen. Auch bei den potentiell unterstellten Vorkommen von Greif- und Eulenvögeln bestehen Unsicherheiten, ob die geplanten CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang möglich sind. Die geplanten Maßnahmen 1.2_FCS sowie 10.2_CEF und 10.5_CEF im Fall der Greif- und Eulenvögel, sind geeignet, die fachlichen Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Maßnahme 26_A-CEF, die für die Wiesenschafstelze vorgesehen ist (s. dort) auch für weitere Wiesenvögel, Greif- und Eulenvögel zu einer Verbesserung des Lebensraumes beiträgt und die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermeiden oder reduzieren kann.

Für die Greif- und Eulenvögel stellt die wiesenartige Vegetation auf den neuen Deichen eine Verbesserung der Nahrungshabitate dar, die zu einer Aufwertung der Lebensraumeignung für diese Arten im Rückhalteraum führt.

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Birkenzeisig (*Carduelis flammea*), Dohle (*Coleus monedula*), Erlenzeisig (*Carduelis spinus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauspecht (*Picus canus*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kolk-rabe (*Corvus corax*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sper-ber (*Accipiter nisus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Es wird empfohlen, zu den Waldvögeln, insbesondere Spechtvögeln sowie störungsempfindlichen Vogelarten und deren Raumnutzung in späteren Planungsschritten Untersuchungen durchzuführen, um die mögliche Beeinträchtigung dieser Arten besser einstufen zu können. Dadurch können mögliche aufwendige CEF-Maßnahmen reduziert werden oder eine Aus-nahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich werden, falls in den Wäldern keine störungsempfindlichen Arten oder in den zu rodenden Bäumen keine Spechthöhlen nachge-wiesen werden können.

Gesamtbeurteilung Vögel der Wälder und Feldgehölze	ROVar A	ROVar B
	3	3

1 Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.2.3 Zusammenfassende Darstellung der RO-Varianten

5.2.3.1 Maßnahmenübersicht

Im Rückhalteraum Helmeringen können nach aktueller Einschätzung folgende Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.1) vorgesehen werden, mit denen, soweit erforderlich, die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden kann:

Tabelle 5.2-4: Vermeidungsmaßnahmen im Rückhalteraum Helmeringen

Maßnahmenbezeichnung	ROVar A	ROVar B
1.1_VA-SB Bauzeitenregelung Vögel	X	X
1.2_VA-SB „Große“ Bauzeitenregelung Vögel	X	X
1.3_VA Bauzeitenregelung Waldfledermäuse	(X)	(X)
1.4_VA-SB Bauzeitenregelung Biber	(X)	(X)
1.5_VA Bauzeitenregelung Haselmaus	(X)	(X)
1.6_VA-SB Nachtbauverbot	(X)	(X)
1.7_VA-SB Schutz für Amphibiengewässer	(X)	(X)
1.8_VA-SB Bauzeitenregelung Amphibien	X	X
1.11_VA Bauzeitenregelung Wald-Wiesenvögelchen	(X)	(X)
2.1_VA Vergrämung von Fledermäusen	(X)	(X)
2.2_VA-SB Vergrämung Biber	(X)	(X)
3.1_VA Umsiedlung von Reptilien	(X)	(X)
3.2_VA-SB / 3.2_VA-K Umsiedlung von Amphibien in bestehende Gewässer / neu angelegte Gewässer	X	X

(X): Maßnahme im Zuge weitergehender Untersuchungen in nachfolgenden Planungsschritten möglicherweise entbehrlich.

Im Rückhalteraum Helmeringen können nach aktueller Einschätzung folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG (CEF-Maßnahmen), (vgl. Kap. 4.2) erforderlich werden, um die Erfüllung von Verbotstatbeständen zu vermeiden (s. Tabelle 5.2-5). Zum Teil ist es nicht möglich, alle vorgesehenen CEF-Maßnahmen mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf (< 5 Jahre) oder ausreichendem räumlichem Bezug oder ausreichender Funktionalität umzusetzen. In diesen Fällen sind die CEF-Maßnahmen als Maßnahmen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) im Rahmen einer Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG umzusetzen. Die Maßnahmen, bei denen der ausreichende zeitliche Vorlauf nur bei Optimierung geeigneter Flächen gewährleistet ist, Maßnahmen sind in Tabelle 5.2-5 mit einer „doppelten“ Maßnahmenbezeichnung (z.B. 1.2_CEF.../ 1.2_FCS...) gekennzeichnet.

Tabelle 5.2-5: CEF- und FCS-Maßnahmen im Rückhalteraum Helmeringen

Maßnahmenbezeichnung	ROVar A	ROVar B
1.1_CEF Fledermauskästen	(X)	(X)
1.2_FCS Entwicklung von Fledermaus- und Spechtvogelhabitaten (dient auch dem Fischadler)	(X)	(X)
2.1_CEF Haselmauskästen	(X)	(X)
2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS Haselmausbiotope	(X)	(X)
3_A-CEF Neuanlage und Optimierung Reptilienhabitate	(X)	(X)
6_A-CEF-K Anlage von Laichgewässern	X	X
8_A-CEF-K Anlage von Röhrichtbeständen und Entwicklung von Uferzonen	(X)	(X)
10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel und Wasseramsel	X	X
10.2_CEF Nisthilfe Waldohreule und Greifvögel	(X)	(X)
10.3_CEF Nisthilfe Fischadler	(X)	(X)
10.5_CEF Nistkästen Eulen	(X)	(X)
13_V-A-CEF-SB-K Ökologische Flutungen zur Wiedervernäsung von Auwäldern	X	X
17_A-CEF-K Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) auf Ackerstandorten	X	-
19_A-CEF-K Entwicklung von Stillgewässern (LRT 3150)	X	X
26_A-CEF Anlage von Extensivgrünland und Extensivweiden für Wiesenschafstelze, weitere Wiesenvögel, Greif- und Eulenvögel	X	-
29_A-CEF Anlage von Waldlichtungen für das Wald-Wiesenvögelchen	(X)	(X)

(X): Maßnahme im Zuge weitergehender Untersuchungen in nachfolgenden Planungsschritten möglicherweise entbehrlich.

5.2.3.2 Vergleich der RO-Varianten

Nachfolgend werden in Tabelle 5.2-6 die beiden RO-Varianten anhand der Gesamtbeurteilung am Ende der Artenblätter (s. Kap. 5.2.2) gegenübergestellt und im anschließenden Fazit beurteilt. In die Beurteilung fließen die Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufenden Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) mit ein (vgl. Kap. 5.2.3.1).

Tabelle 5.2-6: Darstellung der Gesamtbeurteilung der RO-Varianten A und B bei Rückhalteraum Helmeringen

Gesamtbeurteilung Art / Tiergruppe / Gilde	ROVar A	ROVar B
Anhang IV der FFH-Richtlinie		
Waldfledermäuse	3	3
Biber	3	3
Haselmaus	3	3
Zauneidechse	3	3
Amphibien	2	2
Schmetterlinge	2	2
Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Vögel der Gewässer	2	2
Vögel der Hecken und Kleingehölze	3	3
Vögel des Offenlandes (Wiesenschafstelze)	2	2
Vögel der Röhrichte und Uferbereiche	3	3
Vögel des strukturreichen Halboffenlandes	2	2
Vögel der Wälder und Feldgehölze	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Berücksichtigung des Kiesgewinnungsvorhabens „Am Spatzengässle II“ der Fa. Wager GmbH & Co. KG

Die ROVar A nimmt für den Deichbau Flächen in Anspruch, die nach aktueller Planung zunächst durch das Kiesgewinnungsvorhaben „Am Spatzengässle II“ genutzt werden. Des Weiteren wären solche Flächen durch eine Retentionsflutung betroffen. Die ROVar A ist bereits in der Planung der Kiesgewinnung berücksichtigt. So ist für den Teil der Abbaufäche, der innerhalb des RHR der ROVar A liegt, eine Wiederverfüllung und Wiederherstellung der ursprünglichen Landschaftsstruktur vorgesehen. Der künftige Artenbestand nach der Rekultivierung des Kiesabbaus lässt sich nicht mit Bestimmtheit vorhersagen und kann in den vorliegenden Unterlagen zur

speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht konkret berücksichtigt werden. Da aber die Wiederherstellung der ursprünglichen Landschaftsstruktur geplant ist, besteht derzeit kein Anlass, von einer Änderung des prüfungsrelevanten Artenspektrums durch den Kiesabbau auszugehen. Insofern hat das vorlaufende Kiesgewinnungsvorhaben im RHR Helmeringen keinen Einfluss auf die vorliegende Beurteilung der Belange des Artenschutzes auf der Ebene der Raumordnung.

5.2.4 Empfehlungen

Die vorliegende Datengrundlage ist für die Prognose der Auswirkungen im Zuge der Raumordnung ausreichend. Anhand der Daten kann herausgearbeitet werden, welche Arten und Artengruppen möglicherweise von der Erfüllung von Verbotstatbeständen betroffen sind und bei welchen Arten und Artengruppen die Verbotstatbestände nicht eintreten oder durch Vermeidungsmaßnahmen oder vorlaufende Maßnahmen vermieden werden können. Durch FCS-Maßnahmen können die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatschG erfüllt werden. Das Vorliegen der weiteren Ausnahmevoraussetzungen (Ausnahmegründe und Alternativenprüfung) sind einerseits durch die Begründung des Projekts (Hochwasserschutz, vgl. RO-Antrag) gegeben. Mit den beiden Raumordnungsvarianten ROVar A und ROVar B sind auch Varianten, die das angestrebte Ziel ermöglichen, geprüft und bewertet worden.

Zum Vorkommen von Fledermäusen, Bibern, Haselmäusen, Reptilien, Tagfaltern und Amphibien sowie verschiedenen Vogelarten liegen zum Teil keine detaillierten Kartierungen vor. Wie im Methodikkapitel beschrieben (s. Kap. 2.2.4) wird jedoch für viele Arten ein Vorkommen in geeigneten Biotopen (Biber: Fließ- und Stillgewässer, Amphibien: Stillgewässer, feuchte Biotope entlang von Fließgewässern, Haselmäuse: Hecken, Wald, Waldränder, Reptilien: strukturreiche, trockene Habitate, Wald-Wiesenvögelein: Lichtungen, Wiesen im Wald und am Waldrand, Eulen: Hecken, Gehölze, Wälder, Greifvögel: Röhrichte, Gehölze und Wälder) im Rückhalteraum unterstellt. Diese Worst-Case-Betrachtung stellt sicher, dass mit einer hohen Wahrscheinlichkeit alle denkbaren artenschutzrechtlichen Risiken berücksichtigt werden konnten.

Für eine Konkretisierung der Prognose bezüglich der Erfüllung von Verbotstatbeständen und zur sachgemäßen Planung von artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen werden auf der Ebene der Planfeststellung folgende Empfehlungen für den Rückhalteraum Helmeringen gegeben:

- Erfassung der Fledermausvorkommen samt Quartieren (Baumquartiere),
- Erfassung der Bibervorkommen,
- Erfassung der Haselmausvorkommen,
- Erfassung der Zauneidechsenvorkommen,

- Erfassung der Vorkommen insbesondere von: Kleiner Wasserfrosch, Gelbbauchunke und Kreuzkröte,
- Erfassung des Wald-Wiesenvögelchens
- Flächendeckende Vogelkartierungen im Eingriffsbereich mit Erfassung von Spechthöhlenbäumen, Eulen- und Greifvogelnestern
- Erhebungen der Nistplätze von Eisvogel und Wasseramsel.

Im Idealfall würden diese Untersuchungen im Bereich des Kiesgewinnungsvorhabens „Am Spatzengässle II“ nach Abschluss der Rekultivierung des Abbaus durchgeführt.

Zu untersuchen sind vor allem die Bereiche mit Auswirkungen durch die ökologischen Flutungen und durch Bautätigkeiten einschließlich artenspezifischer Pufferbereiche („Störbänder“). Soweit erforderlich, sollten auch für die Arten relevante, optimierbare Ersatzhabitats untersucht werden, um die Aufwertbarkeit zu ermitteln.

5.2.5 Fazit

Bei beiden RO-Varianten können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch Vermeidungs- und vorlaufende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) bei den Arten / Artengruppen Amphibien und Schmetterlingen sowie den Vogelgilden der Gewässer, des strukturreichen Halbfenlandes sowie der Wiesenschafstelze vermieden werden (vgl. Tabelle 5.2-6).

Wegen der zum Teil langen Entwicklungsdauer der Maßnahmen oder aus anderen Gründen besteht die Möglichkeit, dass bei den Arten / Artengruppen der Waldfledermäuse, dem Biber, der Haselmaus, der Zauneidechse sowie den Vogelgilden der Hecken und Kleingehölze, der Wälder und Feldgehölze und der Röhrichte und Uferbereiche nicht alle Verbotstatbestände sicher vermieden werden können (vgl. Tabelle 5.2-6). Dies betrifft größtenteils Arten und Artengruppen, die als potentiell vorkommend eingestuft wurden. Hier ist zum überwiegenden Teil nur vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen.

Die vorgesehenen Maßnahmen (vgl. Kap. 5.2.2.2 und 5.2.2.2.4 sowie Tabelle 5.2-5) sind geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und ggf. die Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes zu vermeiden und so die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

Durch weitere Untersuchungen zu artenschutzrechtlich relevanten Tierarten auf der Ebene der Planfeststellung (vgl. Kapitel 5.2.4) kann voraussichtlich die vorsorglich angenommene Erfüllung zahlreicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden und somit aufwendige Vermeidungsmaßnahmen und der Umfang vorlaufender Maßnahmen reduziert sowie FCS-Maßnahmen oder Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entbehrlich werden.

Es existieren Unterschiede zwischen den RO-Varianten (s.o. Wiesenschafstelze, vgl. Artenblatt), die sich aus der Lage der Deiche ergeben: Eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungsstätten der Wiesenschafstelze ist bei ROVar A nicht auszuschließen, da der Deichverlauf zwei Reviere betrifft. ROVar B betrifft keine Reviere. Dort sind die üblichen Bauzeitenregelungen nach derzeitigem Kenntnisstand ausreichend, um Verbotstatbestände bei der Wiesenschafstelze vermeiden zu können. Bei ROVar A sind zusätzlich CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Unterschiede zwischen den RO-Varianten stellen aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht aber keine Grundlage für eine Variantenunterscheidung dar.

Die beiden RO-Varianten sind aus Sicht des Artenschutzes gleich zu bewerten.

5.3 Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth

5.3.1 Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums

5.3.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Bei der Prüfung der generellen Verbreitung in Bayern wurden drei Pflanzenarten gefunden, die im Bereich des Landkreis Dillingen a. d. Donau (773) potentiell vorkommen können (LFU 2018E). Es handelt sich um den Kriechenden Sellerie (*Helosciadium repens*), den Europäischen Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) und das Sumpf-Glanzkräut (*Liparis loeselii*). Zur Prüfung der möglichen Vorkommen im Vorhabenbereich wurden zusätzlich die Angaben des Botanischen Informationsknotens Bayern (http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php) ausgewertet, wo aktuelle Verbreitungskarten auf Basis von TK-Quadranten vorliegen.

Der Kriechende Sellerie, der Europäische Frauenschuh und das Sumpf-Glanzkräut kommen aktuell im Bereich des Vorhabens nicht vor. Im Botanischen Informationsknoten ist beim Europäischen Frauenschuh nur ein Vorkommen vor 1983 verzeichnet. Daher wird davon ausgegangen, dass keine Vorkommen im Vorhabenbereich vorhanden sind, die im Rahmen des Raumordnungsverfahrens zu beachten sind. Beim Sumpf-Glanzkräut sind Nachweise nach 1983 in der TK 7330 bekannt und beim Kriechenden Sellerie in der TK 7330 und 7328. Der ASK-Kartierung und der Biotopkartierung sind jedoch keine Vorkommen im Vorhabenbereich zu entnehmen, so dass ein aktuelles Vorkommen nicht anzunehmen ist.

5.3.1.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

In Anhang 3.1 ist die Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zusammengefasst.

Im Rückhalteraum können aufgrund der allgemeinen Verbreitung und der Lebensraumausstattung **Fledermäuse des Waldes** vorkommen. Der **Biber** und die **Haselmaus** können auf Grund ihrer Verbreitung im Landkreis und der für sie günstigen Lebensraumsituation im Rückhalteraum ebenfalls vorkommen.

Bei den Kriechtieren können bedingt durch die Lebensraumausstattung **Zauneidechsen** im Rückhalteraum vorkommen. Der Rückhalteraum liegt zwar auch im Verbreitungsgebiet der Schlingnatter, jedoch sind im Rückhalteraum keine geeigneten Lebensräume (stark sonnige südexponierte Lebensraumstrukturen) vorhanden, so dass ein Vorkommen der Schlingnatter ausgeschlossen wird.

Im Rückhalteraum wurden mit dem **Kammolch** und dem **Laubfrosch** zwei artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten nachgewiesen. Der Kleine Wasserfrosch wurde bei der Kartierung geeigneter Gewässer nicht nachgewiesen. Auch für Gelbbauchunke und Kreuzkröte ergab sich kein Nachweis. Aufgrund des Fehlens gut geeigneter Laichgewässer ist ein Vorkommen der Arten im Rückhalteraum wenig wahrscheinlich. Da aber nicht alle Flächen im Rückhalte-

raum auf Laichgewässer untersucht wurden, werden auf der Ebene der Raumordnung die potentiell möglichen artenschutzrechtlich relevanten Arten vorsorglich mitberücksichtigt und die Projektwirkungen auf die Amphibien als Gilde von Arten betrachtet.

Bezüglich der Libellen liegt der Rückhalteraum nur im Verbreitungsgebiet der Grünen Keiljungfer. Die Gewässer im Rückhalteraum sind jedoch für die Art wenig bis nicht geeignet, da es sich weitgehend um eutrophe, stehende oder stark beschattete kleine Fließgewässer handelt. Es ist daher davon auszugehen, dass für die Grüne Keiljungfer im Rückhalteraum keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind. Dasselbe gilt für die Bachmuschel.

In Bezug auf die Schmetterlinge wurden Kartierungen durchgeführt und keine der im Landkreis vorkommenden artenschutzrelevanten Arten nachgewiesen.

Der Rückhalteraum liegt nicht im Verbreitungsgebiet der relevanten Käfer- und Schneckenarten. Genauer betrachtet werden daraus folgend nur die Säugetiere, Reptilien und Amphibien.

5.3.1.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

In Anhang 3.2 ist die Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums für die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zusammengefasst. Die Betrachtung der Vögel erfolgt nachfolgend in Gilden. Folgende Gilden kommen im Wirkraum nachweislich oder potentiell vor und können von den Projektwirkungen betroffen sein:

- G und FG: Vögel der Gewässer
- H: Vögel der Hecken und Kleingehölze
- R: Vögel der Röhrichte und Uferbereiche
- sH: Vögel des strukturreichen Halboffenlandes
- W: Vögel der Wälder und Feldgehölze

Ausgeschlossen werden können die Gilde der Felsenbrüter, die Vögel des Offenlandes und die Vögel der Siedlung, da für diese kein Lebensraum im Wirkraum vorhanden ist.

5.3.2 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.3.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Alle auf Landkreisebene vorkommenden Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet nicht verbreitet / nicht vorkommend und können damit von einer weiteren Behandlung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung ausgeschlossen werden.

5.3.2.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

5.3.2.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung der Säugetiere fand im Untersuchungsraum Bischofswörth/Christianswörth nicht statt. Im Umkreis der Rückhalteräume sind laut saP-Internethilfe des LfU verschiedene Fledermäuse nachgewiesen. Die Wasserfledermaus wurde nach der Artenschutzkartierung Bayern (LfU 2018D) im Jahr 2007 im Rückhalteraum Christianswörth/Bischofswörth nachgewiesen (s. Anlage 8.1.3.4, Plan 2). Auf Grund der Ausstattung des Lebensraums können bei diesem Rückhalteraum nur Fledermäuse des Waldes vorkommen, da für Fledermäuse der Gebäude der erforderliche Lebensraum nicht vorhanden ist. Neben Fledermäusen gibt es im Landkreis Vorkommen des Bibers und der Haselmaus. Da für diese zwei Arten passender Lebensraum vorhanden ist und der Biber bereits 1996/97 in der bayerischen Artenschutzkartierung (LfU 2018D) aufgenommen wurde (s. Anlage 8.1.3.4, Plan 2), ist ein Vorkommen der beiden Arten nicht auszuschließen.

Tabelle 5.3-1: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Säugetierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Fledermäuse							
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	Günstig		x	III
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	Günstig		x	III
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	Ungünstig/unzureichend		x	II
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	Ungünstig/unzureichend		x	III
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	Ungünstig/unzureichend		x	III
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	Ungünstig/unzureichend		x	II
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	Ungünstig/unzureichend		x	III

Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	Günstig		x	III
Sonstige Säugetiere							
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	Günstig		x	III
Haselmaus	<i>Muscardinus avel-</i> <i>lanarius</i>	-	G	Ungünstig/unzureichend		x	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

0 = Ausgestorben oder verschollen

1 = Vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = Gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R = Extrem selten

V = Vorwarnliste

D = Daten unzureichend

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Säugetierarten

Waldfledermäuse

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Grundinformationen:

Artengruppe im UG: nachgewiesen potentiell vorkommend

Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.3-1 **Bayern:** Tabelle 5.3-1

Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region** Bayerns → s. Tabelle 5.3-1

günstig ungünstig - unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Das Untersuchungsgebiet dient als potentieller Lebensraum für Waldfledermäuse. Fortpflanzungsstätten und Winterquartiere können auf Grund der überwiegenden Lage des Rückhalteriums im Wald im Wirkungsbereich der Maßnahme vorhanden sein.

Das **Braune Langohr** gilt als charakteristische Waldart, die kaum im freien Luftraum jagt. Wochenstuben des Braunen Langohrs finden sich in Gebäuden, Nistkästen und Baumhöhlen.

Quartiere der **Fransenfledermaus** finden sich im Wald in Baumhöhlen und ersatzweise in Fledermaus- oder Vogelnistkästen.

Die **Große Bartfledermaus** bevorzugt Waldlebensräume in der Nähe zu Gewässern. Quartiere befinden sich neben Siedlungsstandorten auch in Baumhöhlen und Spaltenquartieren an Bäumen.

<p>Waldfledermäuse</p> <p>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p>		
<p>Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>Quartiere des Großen Abendseglers sind meist Spechthöhlen in Laubbäumen. Baumhöhlen werden auch als Winterquartiere genutzt. Der Kleine Abendsegler ist ebenfalls ein typischer Baumhöhlenbewohner.</p> <p>Natürliche Wochenstuben der Mopsfledermaus befinden sich hinter abstehender Rinde von verletzten, absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen und Stammrisen.</p> <p>Die Rauhautfledermaus bevorzugt natürliche Baumquartiere wie zum Beispiel durch Blitzschlag entstandene Baumhöhlen. Auch als Überwinterungsquartiere werden Baumhöhlen- und spalten genutzt.</p> <p>Die Wasserfledermaus lebt in wald- und gewässerreichen Gebieten und bewohnt dort hauptsächlich Baumhöhlen.</p>		
<p>Betroffenheitsanalyse</p>		
<p>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
<p>Baubedingte Tötung/Verletzung</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Erläuterungen</p> <p>Es besteht ein Risiko baubedingter Tötung von Fledermäusen durch die Fällung von Bäumen für die Anlage des Flutungsgerinnes und der Geländemodellierungen. Dieses Risiko kann durch verschiedene Maßnahmen vermieden werden. Die Vermeidungsmaßnahmen umfassen die Anpassung des Gerinne- und Verlaufs der Geländemodellierungen, wenn im geplanten Bereich Höhlenbäume existieren können oder nachgewiesen werden. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Bäume außerhalb der Zeiten der Nutzung durch Fledermäuse zu fällen (Bauzeitenregelung Waldfledermäuse 1.3_VA) oder betroffene Baumhöhlen / Quartiere vor der Fällung unbrauchbar zu machen (Vergrämung Fledermäuse 2.1_VA). Weitere baubedingte Störungen können durch nächtliche Bautätigkeit entstehen, da die meisten Arten Lichtquellen meiden, ihre Beutetiere (u.a. Nachtfalter) aber durch Lichtquellen über weite Strecken angezogen werden. Hierdurch können deutliche negative Wirkungen bezüglich des Nahrungserwerbs in der Aufzuchtzeit entstehen, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos bei Jungtieren durch Verhungern führen kann. Dies kann durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten vermieden werden (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB). Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen, die einer Entwicklung auetypischer Lebensräume und Biozönosen dienen und auch mittelfristig zu einer Aufwertung von Habitaten auetypischer</p>		

Waldfledermäuse

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Waldfledermäuse beitragen, sind Waldbestände betroffen, die potentiell Quartierfunktionen aufweisen. Tiefliegende Höhlungen oder Spaltenquartiere können von den Fledermäusen genutzt werden, so dass in Abhängigkeit von der Überflutungshöhe Tötungen vorkommen können. Im Fall von individuenreichen Quartieren ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht auszuschließen. Überflutungen bis zu einer Höhe von 2,5 m sind dabei nicht relevant, da die Fledermäuse vor allem alte Spechthöhlen nutzen und diese von den Spechten nicht in so geringen Höhen angelegt werden. Ab Flutungshöhen höher 2,5 m ist eine Erfüllung des Verbotstatbestandes möglich. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren ist unwahrscheinlich, da die ökologischen Flutungen nach derzeitigen Planungen nicht zu einer Überflutung von Waldflächen mit Höhen über 2,5 Meter führen

Das Risiko einer Tötung kann zudem durch Vermeidungsmaßnahmen wie Verschluss von Quartieren, die überflutet werden können, vermieden werden (Vergrämung Fledermäuse2.1_VA).

Dem mit den Vergrämungsmaßnahmen verbundenen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten muss durch das vorgezogene Anbringen von künstlichen Baumhöhlen oder Fledermauskästen (1.1_CEF Fledermauskästen) am Quartierbaum oder in unmittelbarer Nähe dazu oberhalb der Überflutungshöhen begegnet werden.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1

Erläuterungen

Mit **bau- und anlagebedingten** Störungen, die sich erheblich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermäuse auswirken, ist nicht zu rechnen, da die Bautätigkeit vorwiegend am Rand von Waldflächen stattfindet und nur vergleichsweise kleine Räume betrifft. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) wirksam reduziert werden.

Durch **ökologische Flutungen** entstehen keine Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) wirksam reduziert werden.

Waldfledermäuse		
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen</p> <p>Anlage- und baubedingte Schädigungen durch Fällung von potentiellen Quartierbäumen sind nicht auszuschließen. Da Quartierbäume in den Waldflächen oft einen Minimumfaktor darstellen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Aufgrund der Datenlage (alle Arten nur potentiell vorkommend) kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass allein mit der Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) die Erfüllung des Verbotstatbestands vermieden werden kann. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen. Die Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Durch bauzeitliche Störungen können bei empfindlichen Arten durch Licht- und Lärmwirkungen Quartiere aufgegeben werden. Dies stellt eine baubedingte Schädigung von Ruhestätten oder Fortpflanzungsstätten dar. Durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB) können Auswirkungen vermieden werden. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Ökologische Flutungen können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beeinträchtigen. Aufgrund der Häufigkeit der Flutungen (durchschnittlich an 78 Tagen pro Jahr) ist für niedrig liegende Fortpflanzungs- und Ruhestätten von einem dauerhaften Funktionsverlust auszugehen. Aufgrund der Datenlage (alle Arten nur potentiell vorkommend) und der geringen Höhen der Überflutungen bis maximal 2,5 Metern in den Waldflächen kann davon ausgegangen werden, dass keine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auftritt. Die Erfüllung des Verbotstatbestands tritt nicht ein.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Jagdhabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden.</p>		

<p>Waldfledermäuse</p> <p>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p> <p style="text-align: right;">Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann für die Waldfledermäuse durch Maßnahmen aufgrund der Datenlage (alle Arten potentiell vorkommend) nicht mit Sicherheit vermieden werden. Die Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind in den von ökologischen Flutungen höher als ein Meter betroffenen Waldbeständen Erfassungen von Höhlenbäumen und der Höhe der Höhlen zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass die Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können, weil entweder keine Überflutung von Baumhöhlen stattfindet (Quartiere nur in großer Höhe) oder in überfluteten Waldbeständen keine geeigneten Quartiermöglichkeiten vorhanden sind. Damit könnte auch der Umfang von vorlaufenden Maßnahmen oder aufwendige Vermeidungsmaßnahmen reduziert werden und eine Ausnahmeprüfung entbehrlich werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Waldfledermäuse	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Biber (<i>Castor fiber</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:			
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend			
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: -			
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns			
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt			
Der Rückhalteraum dient dem Biber als potentieller Lebensraum. Aktuelle Untersuchungen zum Biber liegen jedoch nicht vor.			
Typische Lebensräume des Bibers sind Fließgewässer mit ihren Auen. Andere Gewässer wie Gräben und Seen werden ebenfalls als Lebensraum genutzt. Biber leben in Uferhöhlen oder Biberburgen am Gewässer.			
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2	
Erläuterungen			
Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht bekannt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Beeinträchtigungen von Revieren durch den Bau des Flutungsgerinnes möglich. Im ungünstigsten Fall (Überbauung von Biberburgen oder nahe (100 m oder weniger) an Baustellen liegende Biberbaue) ist eine baubedingte Tötung nicht von vorneherein mit Sicherheit auszuschließen. In diesen Fällen wird von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen. Das Tötungsrisiko kann durch Anpassung des Deich-/ bzw. Gerinneverlaufs sowie Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung Biber 1.4_VA-SB) oder Vergrämung (2.2_VA-SB) jedoch vermieden werden.			
Durch die ökologischen Flutungen kann es im Rückhalteraum für den Biber zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommen. Bei Eintreten der Überflutung in der Zeit, in der sich die jungen Biber noch im Bau befinden und noch nicht selbstständig tauchen können, können diese im Bau ertrinken. Da die Überflutungshäufigkeit (durchschnittlich 15-mal im Jahr) vom Jetzt-Zustand (bereichsweise HQ 5 und HQ 20) abweicht, wird dieses Tötungsrisiko als signifikant angesehen.			
Es ist jedoch davon auszugehen, dass ein Lerneffekt eintritt und die Biberbaue in weniger gefährdete Bereiche verlagert werden oder baulich angepasst werden und das Tötungsrisiko mit zunehmender Betriebsdauer unter die Signifikanzgrenze sinkt. Zudem sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, die zu einer Reduzierung des Risikos beitragen. Die ökologischen Flutungen können so geregelt werden, dass vor der Aufzuchtzeit von Ende April bis Ende Juli in den ersten Jahren vermehrt Flutungen mit den maximal vorgesehenen Wassermengen			

Biber (<i>Castor fiber</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>durchgeführt werden. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Aufzuchtzeit eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste bei den Jungtieren zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen ist auf einen Termin festzulegen, der nach dem Eintreten der Fähigkeit der Jungtiere liegt, den Biberbau schwimmend zu verlassen (Terminierung ökologische Flutung, vgl. 13_V-A-CEF-SB-K).</p> <p>Mit diesen Maßnahmen kann das Tötungsrisiko soweit minimiert werden, dass keine signifikante Erhöhung vorliegt.</p>			
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Störungen	2	2	
Betriebsbedingte Störungen	1	1	
Anlagebedingte Störungen	1	1	
<p>Erläuterungen:</p> <p>Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht bekannt. Baubedingte Störungen können entstehen. Es ist davon auszugehen, dass durch bauzeitliche Störungen keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population an der Donau eintritt. Zudem können Auswirkungen durch eine Bauzeitenregelung (1.4_VA-SB Bauzeitenregelung Biber) vermieden werden.</p> <p>Der Biber kann durch Überflutungen während der Fortpflanzung gestört werden. Da die ökologischen Flutungen räumlich auf einige Hochwasserrückhalteräume beschränkt sind, ist nicht davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die ökologischen Flutungen verschlechtert, da der Biber an der Donau sehr häufig ist und dort flächendeckend vorkommt. Darüber hinaus werden sich durch die ökologischen Flutungen die Lebensräume des Bibers verbessern, da sich mehr Weichholzauen und Feuchtfelder entwickeln werden bzw. diese sogar gezielt entwickelt werden (13_V-A-CEF-SB-K). Durch die Häufigkeit der ökologischen Flutungen wird zudem ein Gewöhnungseffekt eintreten und eine Anpassung der Biberburgen und Biberreviere erfolgen, so dass kurz- bis mittelfristig keine Störungswirkung der ökologischen Flutungen für den Biber mehr zu erwarten sind. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p>			
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B	
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3	
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1	
<p>Erläuterungen:</p> <p>Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht bekannt. Das Entfernen von Biberburgen für den Bau/Ausbau der Gerinne kann durch Anpassung des Gerinneverlaufs vermieden werden.</p>			

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
<p>Da eine Anpassung nicht in jedem Fall machbar ist (technische oder ökologische Gründe), kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in jedem Fall vermieden werden kann. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass die zur Vermeidung der Tötung mögliche Vergrämung des Bibers (Maßnahme 2.2_VB-SB) ebenfalls mit einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sein kann. Trotzdem der Biber in der Regel mehrere Baue in seinem Revier anlegt und die Auswirkungen nur Teile der betroffenen Reviere umfasst, kann nicht sicher davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands der Schädigung ausgegangen. Die ökologische Flutung (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) dient mit der Anlage des Flutungsgerinnes und der damit verbundenen Entwicklung von auetypischen Lebensräumen direkt und indirekt der Verbesserung der Lebensräume des Bibers und wirkt somit der nicht auszuschließenden Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten entgegen. Trotz des zeitlichen Vorlaufs der Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass dadurch mehr (neue) Biberburgen angelegt werden und ein Ausweichen innerhalb des Reviers sicher möglich ist. Hinsichtlich der möglichen bau- und anlagebedingten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann die Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K in diesem Fall nur als FCS-Maßnahme für den Biber betrachtet werden.</p> <p>Durch die ökologische Flutung können Biberburgen beschädigt, zerstört oder zeitweise durch Überflutung unbrauchbar werden. Bei den ökologischen Flutungen ist zu berücksichtigen, dass durch Gewöhnungseffekte bei den Bibern und Anpassungen oder Neuanlage von Biberburgen keine dauerhafte Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten eintreten wird. Mit Beginn der ökologischen Flutungen ist zunächst jedoch eine vorübergehende Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Überflutung nicht mit Sicherheit auszuschließen. Um den Bibern eine Anpassung an die veränderten Überflutungen zu ermöglichen, wird mit den ökologischen Flutungen im Herbst begonnen (s. 13_V-A-CEF-SB-K). Durch die Terminierung der erstmaligen ökologischen Flutungen im Herbst wird erreicht, dass die größtmögliche Zeitdauer für die Eingewöhnung bis zum Beginn der Jungenaufzucht zur Verfügung steht. Mit dieser Maßnahme kann davon ausgegangen werden, dass die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen der Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden.</p>	

Biber (<i>Castor fiber</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten kann es zur Tötung von Individuen, zur Störung der Population und der Schädigung von Fortpflanzungsstätten kommen. Es bestehen nicht in jedem Fall Möglichkeiten, die Erfüllung der Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen zu verhindern. Es kann derzeit nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine bauzeitliche oder anlagebedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden kann. Es ist vorsorglich von der Erfüllung des Schädigungsverbots und der Erforderlichkeit einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Durch die ökologischen Flutungen (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) werden sich die Lebensräume des Bibers verbessern. Die Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Für eine genaue Abschätzung der Beeinträchtigungen und eine mögliche Reduzierung aufwendiger Vermeidungsmaßnahmen wird empfohlen, in nachfolgenden Planungsschritten Kartierungen zum Biber (Aufnahme der Biberburgen und ggfs. von Revieren) durchzuführen. Dadurch können voraussichtlich Vermeidungsmaßnahmen überflüssig und die Erfüllung von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.</p>			
Gesamtbeurteilung Biber	ROVar A	ROVar B	
	3	3	

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:			
Artengruppe im UG:		<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
Rote-Liste Status Deutschland:		G Bayern: -	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns			
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt			
<p>Kleinere Flächen des Rückhalteriums können der Haselmaus potentiell als Lebensraum dienen, da durch das Vorhandensein von nicht regelmäßig überfluteten Vorwäldern und Wäldern (Überwinterung im Boden) geeignete Habitatstrukturen im Gebiet vorhanden sind. Als regelmäßig überflutet werden alle Waldflächen eingestuft, die im Bereich des HQ5 liegen, da hier von einem hohen Risiko für die lange im Boden überwinternden Tiere auszugehen ist und auch Nester dort häufig von Überflutungen betroffen sind.</p> <p>Die Haselmaus besiedelt verschiedenste Waldtypen und benötigt lichte Wälder mit einer dichten Strauchschicht mit beerentragenden Sträuchern. Die Nester befinden sich in Astgabeln der Baum- oder Strauchschicht oder in Baumhöhlen ab einer Höhe von ca. 0,5 – 1 m. Überwintert wird unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen.</p> <p>Aktuelle Untersuchungen zum Vorkommen der Haselmaus liegen nicht vor.</p>			
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	3	3	
Erläuterungen:			
<p>Bislang sind keine Kartierungen zur Haselmaus durchgeführt worden.</p> <p>Durch den Bau der Geländemodellierungen und Gerinne kann es zu einer Tötung von Individuen kommen. Um das Tötungsrisiko zu minimieren, ist eine Bauzeitenregelung möglich (Bauzeitenregelung Haselmaus 1.5_VA). Zudem können Anpassungen der Geländemodellierungen/ bzw. des Gerinneverlaufs vorgenommen werden und außerhalb des Baubereiches künstliche Quartierhilfen (Haselmauskästen 2.1_CEF) angeboten werden.</p> <p>Durch die vorgesehenen ökologischen Flutungen kann es im Rückhalteraum zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für die Haselmaus kommen. Die Flächen werden im Rahmen der ökologischen Flutung mehrmals jährlich überflutet, was vom jetzigen Hochwasserregime abweicht (Teilbereiche kein Hochwasser, andere HQ 5, HQ 20). Die Flutungshöhen in den Waldbereichen reichen bis maximal 2,0 m.</p> <p>Bei einer Überschwemmung im Sommer können sich zwar die adulten Tiere vor der Überschwemmung retten, die Jungen in den Nestern können jedoch auf Grund der niedrigen Lage der Nester (ab 0,5 m) ertrinken.</p>			

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>Die Tiere überwintern in Erdhöhlen. Bei einer Überschwemmung während des Winterschlafs kommt es durch Überschwemmungen mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Tötung von Individuen. Da die Individuen sowohl im Winter- wie im Sommerhalbjahr im Boden bzw. Bodennähe vorkommen, gibt es keine Zeiträume, in denen die ökologischen Flutungen ohne Tötungsrisiko vorgenommen werden können. Da die häufig überfluteten Flächen mittelfristig ihre Habitateignung verlieren (s. Schädigungsverbot) verringert sich auch das Tötungsrisiko. Durch den erstmaligen Beginn der Flutungen vor dem Aufsuchen der Winterquartiere (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K) kann ein Meideverhalten der häufig überschwemmten Bereiche bei der Nutzung als Winterquartier erzielt werden. Auch die Verbesserung des Angebots an Quartieren außerhalb des Flutungsbereiches der ökologischen Flutungen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) kann das Tötungsrisiko minimieren. Ob damit eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vermieden wird, kann derzeit nicht mit Sicherheit vorausgesagt werden. Daher ist vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Die Maßnahmen 2.1_CEF und 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS sind dann als FCS-Maßnahmen zu betrachten. Sie sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Baubedingte Störungen können in der Regel kleinräumig beim Bau der notwendigen Anlagen auftreten. Alle anderen Störungen führen wegen der vergleichsweise hohen Störungstoleranz gegenüber Schallwirkungen (Vorkommen in Autobahngehölzen) und der nächtlichen Aktivitäten der Tiere nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die Population. Von den geplanten Anlagen gehen keine erheblichen Störwirkungen aus. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) wirksam reduziert werden.</p> <p>Auf Grund der ökologischen Flutungen während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit der Haselmäuse kann es zu betriebsbedingten Störungen kommen. Die Störungen durch die Überflutungen sind aufgrund der kurzen Dauer (wenige Tage) und der Lebensweise der Haselmaus mit einer Besiedelung der Strauchschicht nicht als erheblich einzustufen. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) reduziert werden.</p>		

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
	ROVar A	ROVar B
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3		
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Es kann zu Verlusten von Habitaten der Haselmaus durch bau- und anlagebedingte Inanspruchnahmen von Gehölzen kommen. Die Auswirkungen sind durch vorlaufende Maßnahmen (s.u.) grundsätzlich vermeidbar.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen kann es zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus kommen. Durch die Überflutung können Nester und Neststandorte zerstört oder unbrauchbar gemacht werden. Eine dauerhafte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann auch durch die Veränderung der Vegetation oder der Standortverhältnisse entstehen (Verlust von Habitaten). Durch die regelmäßigen Überflutungen kann es zu einer Zerstörung von Überwinterungsplätzen der Haselmaus kommen. Die Auswirkungen sind durch vorlaufende Maßnahmen (s.u.) grundsätzlich vermeidbar.</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch vorgezogene Maßnahmen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) bei kleinräumigen Vorkommen der Haselmaus weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden. Die vorgezogenen Maßnahmen beinhalten die Aufwertung von potentiellen Lebensräumen auf nicht überfluteten Flächen (Pflanzung von beerentragenden Gehölzen sowie Haselsträuchern) und das Anbringen künstlicher Quartiere. Die Maßnahmen müssen eine Verbindung zum bestehenden Habitat aufweisen. Da auf der Ebene der Raumordnung noch keine Erfassung der Haselmäuse vorgenommen wurde, ist nicht ausgeschlossen, dass die Haselmaus großflächig verbreitet ist oder, bei kleinräumigen Vorkommen, das Vorkommen komplett durch anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen (ökologische Flutungen) beeinträchtigt wird. In diesen Fällen ist es nicht immer möglich, die Kontinuität der geschädigten Lebensstätten zu wahren. Zudem ist wegen der Großflächigkeit der ökologischen Flutungen im Rückhalteraum Bischofswörth / Christianswörth zu befürchten, dass bei einer flächendeckenden Verbreitung der Haselmaus keine ausreichenden Ersatzlebensräume geschaffen werden können. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes kann daher nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden und es ist vorsorglich von einer Erfüllung von Verbotstatbeständen auszugehen. Die Maßnahmen 2.1_CEF und 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS sind dann als FCS-Maßnahmen zu betrachten. Sie sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderun-</p>		

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>gen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.</p>		
<p>Zusammenfassung: Bei beiden RO-Varianten kann es zur Tötung von Individuen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Störungen der Population sind ohne weitere Untersuchungen nicht vollkommen auszuschließen. Vermeidungsmaßnahmen sind nur beschränkt möglich. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Auch die erhebliche Störung kann durch Maßnahmen vermieden werden. Aufgrund der Datenlage (Vorkommen potentiell möglich) ist aber nicht in allen Fällen sicher vorherzusagen (z.B. bei großflächigen Vorkommen der Art), ob die Erfüllung von Verbotstatbeständen mit den geplanten Maßnahmen sicher vermieden werden kann. Vorsorglich ist von einer Erfüllung dieser Verbotstatbestände auszugehen. Die Maßnahmen 2.1_CEF und 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS sind in Kombination geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen. In nachfolgenden Planungsschritten wird eine Kartierung der Haselmäuse empfohlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, falls kein Vorkommen der Haselmaus auf bau- und anlagebedingt betroffenen Flächen oder im überfluteten Bereich der ökologischen Flutungen festgestellt wird.</p>		
Gesamtbeurteilung Haselmaus	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.3.2.2.2 Reptilien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Reptilienarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung der Reptilien fand im Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth nicht statt. Im Landkreis kommen gemäß saP-Internethilfe des LfU die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor. Auf Grund der Lebensraumausstattung kann ein Vorkommen der Schlingnatter (MGI III)⁷ ausgeschlossen werden. Für die Zauneidechse (MGI IV)⁶ ist im Rückhalteraum Lebensraum vorhanden.

Betroffenheit der Reptilienarten

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
<p>Die Zauneidechse besiedelt verschiedenste strukturreiche Flächen, welche ein Mosaik zwischen Offenland und Gebüsch aufweisen. Geeignet sind wärmebegünstigte Flächen, welche gleichzeitig Schutz bieten. Es werden häufig auch Straßen, Weg- und Uferränder besiedelt. Die Eiablage erfolgt in Erdlöchern. Die Winterquartiere der Zauneidechsen liegen in frostfreien Hohlräumen.</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	3	3
Erläuterungen:		
<p>Durch Abtrag von Altdeichen, dem Neubau von Geländemodellierungen und Bauwerken sowie die Anlage der Gerinne kann es zu einer baubedingten Tötung von Zauneidechsen kommen. Diese kann jedoch durch Umsiedlung der betroffenen Tiere (Umsiedlung von Reptilien 3.1_VA) auf vorher vorbereitete Ersatzflächen vor Baubeginn (3_A-CEF) vermieden werden. Des Weiteren kann es durch die ökologischen Flutungen während der Winterruhe und der Eiablagezeiten zu einer Tötung der Tiere kommen. Bei den durch die Flutungen betroffenen Flächen handelt es sich um Flächen mit geringer bis sehr geringer Habitateignung für die</p>		

⁶ MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>Zauneidechse (Wälder und Feuchtfleichen). Es ist deshalb davon auszugehen, dass das Tötungsrisiko durch die ökologischen Flutungen gering ist. Es ist aber nicht auszuschließen, dass es in Abhängigkeit von einem möglichen Vorkommen dennoch zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommen kann. Dieses Risiko kann bei einem lokal begrenzten Vorkommen durch Umsiedlung der betroffenen Tiere (Umsiedlung von Reptilien 3.1_VA) auf vorher vorbereitete Ersatzflächen vor Baubeginn (3_A-CEF) vermieden werden. Da die Vorkommen der Zauneidechse aber nicht genau bekannt sind (potentielles Vorkommen wird unterstellt), bestehen hier Unsicherheiten: Bei einer flächendeckenden oder großräumigen Verbreitung der Zauneidechse in den von den ökologischen Flutungen betroffenen Flächen mit potentieller Eignung kann eine Vermeidung der Tötung durch vorlaufende Maßnahmen nicht sicher bewerkstelligt werden, da die besiedelten Flächen nicht wirksam mit Zäunen abgegrenzt und gegen eine Wiederbesiedelung nicht wirksam gesichert werden können. Für diesen Fall ist vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes der Tötung auszugehen. Die Maßnahmen 3.1_VA und 3_A-CEF sind dann als FCS-Maßnahmen zu betrachten. Sie sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Durch den Bau der Geländemodellierungen und Abtrag von Altdeichen kann es zu einer baubedingten Störung der Zauneidechse kommen. Erhebliche bau- oder anlagebedingte Störwirkungen sind wegen der hohen Störungstoleranz gegenüber Schall und Erschütterungen und der geringen Empfindlichkeiten gegenüber optischen Störwirkungen nicht als erheblich zu bewerten (Vorkommen an Bahn- und Straßenböschungen). Es ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population zu befürchten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen 3.1_VA und 3_A-CEF wirksam reduziert werden.</p> <p>Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch die ökologischen Flutungen ist nicht auszugehen. Bei den durch die Flutungen betroffenen Flächen handelt es sich um Flächen mit geringer bis sehr geringer Habitataignung für die Zauneidechse (Wälder und Feuchtfleichen). Ein für die lokale Population relevantes Vorkommen von Zauneidechsen ist dort nicht zu erwarten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen 3.1_VA und 3_A-CEF wirksam reduziert werden.</p>		

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
	Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Abtrag von Altdeichen, Neubau von Geländemodellierungen und Bauwerken sowie die ökologischen Flutungen ist nicht auszuschließen. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren, können vorgezogene Maßnahmen durchgeführt werden. Auf nicht überfluteten Flächen, welche sich im Zusammenhang mit der lokalen Population befinden, werden hierzu Ersatzhabitate geschaffen (Neuanlage oder Optimierung von Reptilienhabitaten 3_A-CEF). Bei einer großflächigen Verbreitung der Zauneidechse auf den von den ökologischen Flutungen betroffenen potentiell geeigneten Flächen besteht eine Unsicherheit, ob die benötigten Ersatzhabitate einen ausreichenden räumlichen Bezug aufweisen. Hierbei ist die Reviertreue der adulten Tiere zu berücksichtigen. Aufgrund dieser Unsicherheiten wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schädigung ausgegangen. Die Maßnahme 3_A-CEF ist dann als FCS-Maßnahme zu betrachten. Sie ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen. Hierbei handelt es sich um Flächen mit geringer oder sehr geringer Habitateignung und folglich nicht um essentielle Nahrungshabitate, die beeinträchtigt oder zerstört werden.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Beide RO-Varianten können zur Tötung von Individuen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Störungen der Population sind ohne weitere Untersuchungen nicht vollkommen auszuschließen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann bei beiden RO-Varianten durch Vermeidungsmaßnahmen in Kombination mit vorlaufenden Maßnahmen (CEF) bei ungünstigen Bedingungen nicht vermieden werden. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung der Verbotstatbestände auszugehen. Die Maßnahme 3_A-CEF ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen. In nachfolgenden Planungsschritten wird eine Kartierung der Zauneidechsen empfohlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, wenn kein Vorkommen der Zauneidechse in bau- oder anlagebedingt beanspruchten Flächen oder im überfluteten Bereich festgestellt wird. Dadurch</p>		

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
können aufwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen überflüssig bzw. ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG vermieden werden.			
Gesamtbeurteilung Zauneidechse	ROVar A		ROVar B
	3		3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.3.2.2.3 Amphibien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Amphibienarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung der Amphibien, insbesondere des Kammmolchs wurde 2016/17 (WWA DONAUWÖRTH 2018B) durchgeführt (s. Anlage 8.1.3.4, Plan 2). Es liegen auch noch andere Daten (Pflege- und Entwicklungsplan (DONAUTAL_AKTIV E.V. 2012)) zu Amphibien vor. Im Landkreis kommen gemäß saP-Internethilfe des LfU die Gelbbauchunke, der Kammmolch, der Kleine Wasserfrosch, die Kreuzkröte und der Laubfrosch vor. Der Kammmolch und der Laubfrosch wurden im Rückhalteraum nachgewiesen. Der Kleine Wasserfrosch wurde nicht nachgewiesen. Auch für Gelbbauchunke und Kreuzkröte ergab sich kein Nachweis. Aufgrund des Fehlens gut geeigneter Laichgewässer ist ein Vorkommen der Arten im Rückhalteraum wenig wahrscheinlich. Da aber nicht alle Flächen im Rückhalteraum auf Laichgewässer untersucht wurden, werden auf der Ebene der Raumordnung die potentiell möglichen Arten vorsorglich mitberücksichtigt und die Projektwirkungen auf die Amphibien als Gilde von Arten betrachtet.

Tabelle 5.3-2: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Amphibien							
Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	Ungünstig/unzureichend	x		III

Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	Ungünstig/unzureichend	x		III
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	Ungünstig/unzureichend		x	IV
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	Ungünstig/schlecht		x	II
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	Ungünstig/unzureichend		x	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 0 = Ausgestorben oder verschollen | 1 = Vom Aussterben bedroht |
| 2 = stark gefährdet | 3 = Gefährdet |
| G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes | R = Extrem selten |
| V = Vorwarnliste | D = Daten unzureichend |

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Amphibienarten

Amphibien
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
<p>Grundinformationen:</p> <p>Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.3-2 Bayern: Tabelle 5.3-2</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.3-2</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Kammolche bevorzugen kleine, besonnte, fischfreie Stillgewässer, die Wasserpflanzen und pflanzenfreie Bereiche enthalten. In der Nähe der Wasserlebensräume sollten geeignete Landlebensräume wie Feucht- und Nasswiesen vorhanden sein. Die Überwinterung findet an Land oder in den Gewässern statt.</p> <p>Der Lebensraum des Laubfroschs setzt sich aus drei verschiedenen Teillebensräumen zusammen: Ruf- und Laichgewässer, Landlebensraum und Winterquartier. Geeignete Landlebensräume sind Hochstauden, Röhricht, Hecken, Gebüsche und Bäume. Winterquartiere sind frostfreie Verstecke wie Baumhöhlen, Erdlöcher, Spalten und Steinhauten.</p> <p>Der Kleine Wasserfrosch überwintert überwiegend an Land. Als Laichgewässer werden kleinere, eher nährstoffarme Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren genutzt. Bevorzugte Landlebensräume sind Wälder.</p>

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Die Gelbbauchunke und die Kreuzkröte sind „Pionierarten“, die ursprünglich die neu entstandenen, meist gut besonnten und vegetationsarmen Kleingewässer in den Flussauen als Laichgewässer genutzt haben. Inzwischen werden als Ersatzlebensräume entsprechende Kleingewässer in Abbaustellen und Truppenübungsplätzen (Kreuzkröte auch Industriebrachen u.ä.) genutzt. Die Gelbbauchunke bevorzugt gewässerreiche Landlebensräume, während die Kreuzkröte auch deutlich trockenere und offenere Gebiete besiedelt. Beide Arten überwintern bevorzugt in frostfreien, kleinen Hohlräumen in ihren Landlebensräumen.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Erläuterungen:		
<p>Bau- und anlagebedingt sind bekannte Laichgewässer durch das geplante Flutungsgerinne betroffen. Bei Auftreten von Amphibien in von Bauwerken betroffenen Gewässern sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, die eine Tötung vermeiden (Bauzeitenregelung 1.8_VA-SB, Umsiedlung 3.2_VA-SB / 3.2_VA-K, in Verbindung mit der Anlage von Laichgewässern 6_A-CEF-K).</p> <p>Die ökologischen Flutungen dauern in der Regel einige Tage. Diese Zeitspannen sind so gering, dass es durch die ökologischen Flutungen voraussichtlich zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommt, da die Amphibien (adultes u. larvales Stadium) an das Wasser angepasst sind (Hautatmung) und teilweise auch die Winterruhe im Gewässer verbringen (z.B. Kammolch, Kleiner Wasserfrosch). Der Laich oder Larven können durch die Flutungen in Flächen ohne ausreichende Wasserhaltung verdriftet werden und eintrocknen. Auch ein Eintrag von Fressfeinden (Fische) ist denkbar. Die ökologischen Flutungen können andererseits zu einer Verbesserung der Lebensraumausstattung beitragen, indem neue Laichgewässer in überfluteten Mudren entstehen. Durch die vorgesehene Regelung der ökologischen Flutungen in den ersten Jahren (s. 13_V-A-CEF-SB-K) mit einer vermehrten Flutung mit maximalen Wassermengen zu Beginn der Laichzeit ist von einer raschen Bereitstellung möglicher neuer Laichgewässer auszugehen. Insgesamt werden die Auswirkungen der ökologischen Flutungen aber nicht als signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos eingestuft. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
<p>Baubedingt können Störungen entstehen, da Anlagen im Bereich von bekannten und potentiellen Laichgewässern und deren näherem Umgebungsbereich vorgesehen sind. Da die Auswirkungen aber nur kleinräumig wirksam sind, wird nicht davon ausgegangen, dass mit dieser Störung eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen verbunden ist. Abgesehen davon sind in von Bauwerken betroffenen Gewässern Vermeidungsmaßnahmen möglich, die eine Störung und die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermeiden können (Schutz für Amphibiengewässer 1.7_VA-SB). Anlagebedingte Störungen entstehen nicht.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen können Störungen während der Laichzeit durch Überflutung auftreten (Verdriftung von Laich und Larven, Eintrag von Fressfeinden).. Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahme 3.2_VA-SB / 3.2_VA-K (Umsiedlung) in Verbindung mit Maßnahme 6_A-CEF-K (Anlage von Laichgewässern) reduziert werden. Weitere Störwirkungen der ökologischen Flutungen entstehen nicht. Es ist im Gegenteil von einer Verbesserung der Lebensraumsituation von Amphibien auszugehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population und das Eintreten des Verbotstatbestandes sind nicht zu erwarten oder können vermieden werden.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
Erläuterungen:		
<p>Bau- und anlagebedingt werden potentielle und bekannte Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Amphibien kleinräumig geschädigt. Hierbei handelt es sich vor allem um indirekte, bauzeitliche Auswirkungen. Die kleinräumige Inanspruchnahme potentieller oder bekannter Laichgewässer führt nicht zwangsläufig zur Erfüllung des Verbotstatbestands, da die ökologische Funktion der betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein kann. Die nicht sicher auszuschließende Beeinträchtigung von Laichgewässern kann durch vorgezogene Maßnahmen zur Anlage von Laichgewässern (6_A-CEF-K) vermieden werden. Damit wird die ggfs. beeinträchtigte ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p>		

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die ökologischen Flutungen ist differenziert zu bewerten: Grundsätzlich führt die geringe Empfindlichkeit der Laichgewässer gegenüber Überflutung nicht zu einer Schädigung der Laichplatzfunktion, so dass eine Schädigung nicht zu erwarten ist. Es ist im Gegenteil anzunehmen, dass durch die ökologischen Flutungen neue Kleingewässer in Mulden im Bereich der zeitweise überfluteten Flächen entstehen, wie dies in natürlichen Auen der Fall ist und dadurch zukünftig mehr Laichgewässer entstehen. Da aber einige der potentiellen und nachgewiesenen Laichgewässer zukünftig Teil des Flutgerinnes werden, ist für diese Gewässer von einer Reduzierung der Laichplatzfunktionen auszugehen, da sie sich von Stillgewässern zu Fließgewässern entwickeln. Diesen möglichen Schädigungen von Fortpflanzungsstätten stehen die o.g. positiven Effekte der ökologischen Flutungen gegenüber. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes kann durch Neuanlage von Laichgewässern (6_A-CEF-K) vermieden werden.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden.</p>		
Zusammenfassung:		
<p>Bei beiden RO-Varianten ist eine Tötung von Individuen, eine Störung der Populationen und eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten nicht auszuschließen. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen können durch die Schutzmaßnahmen für Laichgewässer während der Laichzeit (1.7_VA-SB) sowie Neuanlage von Laichgewässern (6_A-CEF-K) vermieden werden. Die ökologischen Flutungen (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) stellen insgesamt eine Aufwertung des Lebensraumes für Amphibien dar.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind Untersuchungen potentieller Laichgewässer zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, wenn kein Vorkommen von Amphibien in bau- oder anlagebedingt beanspruchten Flächen festgestellt wird. Dadurch können aufwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen überflüssig bzw. ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG vermieden werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Amphibien	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),

- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.3.2.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Vogelarten

Eine Kartierung der Brutvögel hat 2016/2017 (WWA DONAUWÖRTH 2018B) stattgefunden (s. Anlage 8.1.3.4, Plan 1). Diese war jedoch nicht flächendeckend und umfasste nicht überall alle Gilden. Zudem wurden Daten aus dem Pflege- und Entwicklungsplan (DONAUTAL_AKTIV E.V. (2012)) ausgewertet. 38 Arten wurden nachgewiesen oder sind potentiell im Rückhalteraum vorkommend. Tabelle 5.3-3 zeigt alle nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Brutvogelarten und ihren Rote Liste Status und Erhaltungszustand (LfU 2018E). Weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“, in Anhang 3.2 mit * markiert), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt, werden im Folgenden nicht betrachtet.

Tabelle 5.3-3: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Vögel der Gewässer							
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	günstig	X		IV
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	günstig	X		III
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	günstig	X		III
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	günstig	X		III
Vögel der Hecken und Kleingehölze							
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	günstig		X	IV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	günstig	X		IV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	ungünstig/unzureichend	X		IV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	unbekannt		X	IV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	günstig	X		IV
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	ungünstig/schlecht		X	II
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	günstig	X		IV

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Vögel der Röhrichte und Uferbereiche							
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	günstig	X		IV
Vögel des strukturreichen Halboffenlandes							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	ungünstig/schlecht		X	III
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	günstig	X		IV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	günstig	X		IV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		IV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	günstig		X	IV
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	Ungünstig/unzureichend		X	III
Vögel der Wälder und Feldgehölze							
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	günstig	X		II
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	ungünstig/schlecht		X	IV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	ungünstig/unzureichend		X	III
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	günstig		X	III
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	ungünstig/schlecht	X		II
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	ungünstig/unzureichend		X	III
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	ungünstig/unzureichend	X		III
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	ungünstig/unzureichend	X		III
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	günstig	X		IV
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		III
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	günstig	X		III
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	ungünstig/unzureichend	X		II
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	günstig		X	II

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		III
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	günstig		X	III
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	günstig		X	III
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	günstig		X	II
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	unbekannt		X	III
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	günstig		X	II
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	ungünstig/unzureichend		X	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 0 = Ausgestorben oder verschollen | 1 = Vom Aussterben bedroht |
| 2 = stark gefährdet | 3 = Gefährdet |
| G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes | R = Extrem selten |
| V = Vorwarnliste | D = Daten unzureichend |

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Vogelarten

<p>Vögel der Gewässer</p> <p>Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Kolbenente (<i>Netta rufina</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>
<p>Grundinformationen:</p> <p>Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.3-3 Bayern: Tabelle 5.3-3</p> <p>Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.3-3</p> <p>Alle Arten sind auf offene Wasserflächen angewiesen und brüten entweder auf schwimmenden Nestern (Haubentaucher) oder, bis auf den Eisvogel, am Boden in Gewässernähe. Der Eisvogel nutzt Bruthöhlen in Steilwänden an Uferabbrüchen oder in Abbaustellen, die in der Regel oberhalb der Hochwasserlinie liegen.</p>

Vögel der Gewässer		
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Kolbenente (<i>Netta rufina</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt sind Lebensräume von Vögeln der Gewässer durch das Flutgerinne betroffen. Tötungen von Individuen sind daher nicht ausgeschlossen. Durch eine Bauzeitenregelung (1.1_VA-SB) kann die Erfüllung des Tötungsverbots vermieden werden.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen können Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Zudem wird der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen auf einen Zeitpunkt nach der Brutsaison festgelegt, um eine bessere Eingewöhnung zu erreichen (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos. Für den Eisvogel, der in Höhlen nahe am Gewässer brütet, besteht wegen der relativen Seltenheit geeigneter Nistplätze die Gefahr, dass die ökologischen Flutungen niedrig liegende Bruthöhlen regelmäßig überfluten und daher eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos verursachen. Als Vermeidungsmaßnahme können Nisthilfen in den betroffenen Revieren außerhalb bzw. oberhalb der überfluteten Bereiche angeboten werden (10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel). Damit kann das betriebsbedingte Tötungsrisiko beim Eisvogel vermieden werden. Des Weiteren tragen die ökologischen Flutungen mittelfristig zu einer Verbesserung der Habitatqualitäten für Wasservögel und einer Vergrößerung der Populationen bei. Dadurch ergeben sich positive Wirkungen, die möglichen Verlusten von Gelegen aufgrund der ökologischen Flutungen entgegenwirken.</p>		

Vögel der Gewässer		
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Kolbenente (<i>Netta rufina</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
<p>Es sind Anlagen im Bereich der Gewässer und deren näherem Umgebungsbereich sowie in oder am Rand von potentiellen Brutrevieren vorgesehen. Erhebliche baubedingte Störwirkungen sind nicht zu erwarten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die 1.1_VA-SB (Bauzeitenregelung) und 10.1_CEF (Nisthilfe Eisvogel) Maßnahmen wirksam reduziert werden.</p> <p>Anlagebedingte Störungen durch Geländemodellierungen oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten.</p> <p>Die ökologischen Flutungen sind auch während der Brutzeit vorgesehen. Aufgrund der Anpassungen der Vogelgilde an diesen Lebensraum, der natürlicherweise von Wasserschwan- kungen geprägt ist, ist nicht davon auszugehen, dass damit erhebliche Störungen der Popu- lationen einhergehen. Durch die ökologischen Flutungen werden atypische Lebensräume entwickelt. Es ist daher davon auszugehen, dass dadurch mittelfristig das Angebot an Le- bensräumen für Wasservogel ansteigen wird und somit eine dauerhafte Verbesserung des Erhaltungszustands der Population erzielt werden kann. Zudem können eventuelle Auswir- kungen auf die Populationen durch die Maßnahmen 1.1_VA-SB (Bauzeitenregelung) und 10.1_CEF (Nisthilfe Eisvogel) wirksam reduziert werden.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
Erläuterungen:		
<p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kann baubedingt eintreten, da Bautätigkeiten im Bereich der Gewässer und deren näherem Umgebungsbereich sowie in oder am Rand von potentiellen Brutplätzen stattfinden werden. Dies kann zur bauzeitlichen Aufgabe der betroffenen Brutreviere führen. Da ein Ausweichen in andere, nach derzeitigem Stand nicht besiedelte Gewässer und aufgrund der relativen Häufigkeit von Still- und Fließ- gewässern möglich ist, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und der Verbotstatbestand nicht eintritt. Beim Eisvogel, dessen Bruthabitate (Brutröhren in Steilufeln) in der Regel vergleichsweise be- grenzt sind und der nicht ohne weiteres in andere Lebensräume ausweichen kann, sind Ver- luste von Bruthabitaten durch Maßnahmen gut kompensierbar (10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel),</p>		

Vögel der Gewässer

Eisvogel (*Alcedo atthis*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Graugans (*Anser anser*), Kolbenente (*Netta rufina*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

so dass für diese standorttreue Art dadurch eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten vermieden werden kann.

Die **ökologischen Flutungen** verursachen keine Schädigungen von Fortpflanzungsstätten, die zu einem Funktionsverlust führen. Trotz der mit den ökologischen Flutungen verbundenen Wasserstandsschwankungen in den Gewässern ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten weiterhin erfüllt ist. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt, es ist im Gegenteil davon auszugehen, dass sich der Umfang und die Habitatqualität für die Vögel der Gewässer mittelfristig verbessern wird. Beim Eisvogel verursachen die ökologischen Flutungen möglicherweise Schädigungen von Fortpflanzungsstätten, die zu einem Funktionsverlust führen, falls die Bruthöhlen so niedrig liegen, dass sie regelmäßig überschwemmt werden. Da geeignete Uferabbrüche (oder Ersatzhabitats abseits von Fließgewässern, z.B. in Abbaustellen) nicht im großen Umfang vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt ist. In diesem Fall sind die Verluste der Bruthabitats durch Nisthilfen oberhalb der höchsten Pegel oder außerhalb der überfluteten Flächen zu kompensieren (10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel). Durch die ökologischen Flutungen kann sich der Umfang und die Habitatqualität für den Eisvogel mittelfristig verbessern wird (z.B. durch neue Uferabbrüche an den Flutungsgerinnen).

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitats** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitats. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitats. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitats erreicht werden.

Zusammenfassung:

Bei beiden RO-Varianten ist die Tötung von Individuen, eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und die Schädigung von Fortpflanzungsstätten beim Eisvogel nicht ausgeschlossen. Störungen der Population sind unwahrscheinlich, aber nicht vollkommen auszuschließen. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, d.h. Bauzeitenregelung, der bei der Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K (Ökologische Flutungen zur Wiedervernässung von Auwäldern) vorgesehenen Minimierung der Flutungsmengen während der Brutzeit von März bis August sowie CEF-Maßnahmen (Nisthilfen), kann eine Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden.

Durch Gewöhnung und Verbesserung der Qualität der Feuchtlebensräume ist mittelfristig von einer positiven Wirkung der ökologischen Flutungen auf die Wasservögel auszugehen.

Vögel der Gewässer		
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Kolbenente (<i>Netta rufina</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Beim Eisvogel sind im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens Erhebungen der Brutplätze sinnvoll, um Auswirkungen ausschließen zu können oder durch Anpassung der technischen Planung mögliche Auswirkungen vermeiden zu können.		
Gesamtbeurteilung Vögel der Gewässer	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel der Hecken und Kleingehölze
Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
Grundinformationen:
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.3-3 Bayern: Tabelle 5.3-3
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.3-3
Die Vögel der Gilde der Hecken und Kleingehölze brüten in Gehölzstrukturen auch in der Nähe des Bodens.

Vögel der Hecken und Kleingehölze		
Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>), Schlagchwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Erläuterungen:		
<p>Baubedingt sind Gehölze betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit (Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar) vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB), so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Diese Arten brüten auch in niedrigeren Gebüschchen. Durch die ökologischen Flutungen können daher Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Zudem wird der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen auf einen Zeitpunkt nach der Brutsaison festgelegt, um eine bessere Eingewöhnung zu erreichen (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
<p>Baubedingt werden Gehölze gerodet. Dies kann zu Störungen angrenzender Brutreviere führen. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Erfüllung des Störungsverbots durch eine Bauzeitenregelung (Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten ab Anfang Oktober bis Ende Februar) vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB). Abgesehen davon sind die gestörten Bereiche relativ</p>		

Vögel der Hecken und Kleingehölze

Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Schlagchwirl (*Locustella fluviatilis*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

klein, so dass davon ausgegangen wird, dass die Tiere während der Bauzeit in weniger gestörte Bereiche ihres Reviers ausweichen können und somit keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt.

Diese Arten brüten auch in niedrigeren Gebüsch. Durch die **ökologischen Flutungen** können daher Störungen während der Brutzeit auftreten. Störwirkungen durch die kurzzeitigen Flutungen, die zu einer erheblichen Störung der Populationen führen, sind nicht zu erwarten. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt und es wird kein Verbotstatbestand ausgelöst. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahme (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) wirksam reduziert werden. Anlagebedingte Störungen durch die Geländemodellierungen oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten.

Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Erläuterungen:

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist **baubedingt** nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen. Da es sich nur um kleine Flächen handelt, die beansprucht werden, ist davon auszugehen, dass ein Ausweichen innerhalb der betroffenen Reviere möglich ist und die Reviere erhalten bleiben. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Diese Arten brüten auch in niedrigeren Gebüsch. Bei den **ökologischen Flutungen** sind Zerstörungen von Nestern nicht ausgeschlossen. In den betroffenen Revieren ist ein vertikales Ausweichen möglich, so dass die Reviere erhalten bleiben. Die ökologische Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass die für den Neuntöter (Gilde des strukturreichen Halbofenlandes) vorgesehene Maßnahme 5_A-CEF auch für die Gilde der Hecken und Kleingehölze zu einer Verbesserung des Angebots an Fortpflanzungsstätten führt.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen

Vögel der Hecken und Kleingehölze		
Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>), Schlagchwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
gen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate.		
Zusammenfassung: Beide RO-Varianten können die Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen sowie eine Störung der Populationen und eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verursachen. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, d.h. der Bauzeitenregelungen (1.1_VA-SB), kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden.		
Gesamtbeurteilung Vögel der Hecken und Kleingehölze	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt Der Teichrohrsänger brütet im Schilfröhricht an stehenden und langsam fließenden Gewässern. Sein Nest hängt er zwischen Schilfhalmen (u.a. Stängeln) 60-80 cm über dem Boden auf.

Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt sind Nachweise des Teichrohrsängers durch das Flutgerinne betroffen. Tötungen von Individuen sind daher nicht ausgeschlossen. Durch eine Bauzeitenregelung (1.1_VA-SB oder 1.2_VA-SB) kann die Erfüllung des Tötungsverbots vermieden werden.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen können Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Zudem wird der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen auf einen Zeitpunkt nach der Brutsaison festgelegt, um eine bessere Eingewöhnung zu erreichen (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos. Durch Gewöhnungseffekte ist mittelfristig davon auszugehen, dass sich der Teichrohrsänger an die häufigen ökologischen Flutungen anpassen (Wahl des Nistplatzes) und dadurch das Tötungsrisiko abnimmt. Des Weiteren tragen die ökologischen Flutungen mittelfristig zu einer Verbesserung der Habitatqualitäten für den Teichrohrsänger bei.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Baubedingt kann es zu Störungen kommen, da Anlagen im Bereich der Gewässer und deren näherem Umgebungsbereich sowie in oder am Rand von potentiellen Brutrevieren vorgesehen sind. Eine erhebliche Störung der Population ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Störung durch die Bauzeitenregelung (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB oder 1.2_VA-SB) minimiert werden. Erhebliche Störwirkungen sind nicht zu erwarten.</p>		

Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
<p>Aufgrund der Anpassungen des Teichrohrsängers an diesen Lebensraum, der natürlicherweise von Wasserschwankungen geprägt ist, ist nicht zu erwarten, dass mit den ökologischen Flutungen erhebliche Störungen der Populationen einhergehen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass für die Population in der Donauaue ausreichend Gewässer und Brutplätze vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht beeinträchtigt wird und kein Verbotstatbestand ausgelöst wird. Durch die ökologischen Flutungen werden atypische Lebensräume entwickelt. Es ist daher davon auszugehen, dass mittelfristig das Angebot an Lebensräumen für den Teichrohrsänger ansteigen wird oder aktiv entwickelt werden und somit eine dauerhafte Verbesserung des Erhaltungszustands der Population erzielt werden kann.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kann baubedingt eintreten, da Bautätigkeiten im Bereich der Gewässer und deren näherem Umgebungsbereich sowie in oder am Rand von potentiellen Brutplätzen stattfinden werden. Dies kann zur bauzeitlichen Aufgabe der betroffenen Brutreviere führen. Ein Ausweichen in andere, nach derzeitigem Stand nicht besiedelte Gewässer ist aufgrund der relativen Häufigkeit von Still- und Fließgewässern grundsätzlich möglich, jedoch ist beim Teichrohrsänger aufgrund der artspezifischen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et.al. 2009) nicht auszuschließen, dass die bauzeitliche Beeinträchtigung zu einer Aufgabe von Revieren und somit Schädigung von Fortpflanzungsstätten führt. Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes sind entweder vorlaufende Maßnahmen zur Entwicklung von geeigneten Röhrichtbeständen (8_A-CEF-K) oder eine erweiterte Bauzeitenregelung (1.2_VA-SB „Große“ Bauzeitenregelung Vögel) erforderlich.</p> <p>Anlagebedingte Schädigungen sind nicht zu befürchten, da der Teichrohrsänger nicht besonders empfindlich auf Gewässer (Flutungsgerinne) reagiert.</p> <p>Die ökologischen Flutungen verursachen keine Schädigungen von Fortpflanzungsstätten, die zu einem Funktionsverlust führen. Trotz der mit den ökologischen Flutungen verbundenen Wasserstandschwankungen in den Röhrichten und Uferbereichen ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten weiterhin erfüllt ist. Der Fortpflanzungserfolg der Population wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt, es ist im Gegenteil davon auszugehen, dass sich der Umfang und die Habitatqualität für den Teichrohrsänger mittelfristig verbessern wird.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen</p>		

Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
<p>gen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen der Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden.</p>		
<p>Zusammenfassung: Bei beiden RO-Varianten können die Tötung von Individuen, die Störung von Populationen und die Schädigung von Fortpflanzungsstätten durch bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Habitaten nicht ausgeschlossen werden. Durch Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden. Durch Gewöhnung und Verbesserung der Qualität der Feuchtlebensräume ist mittelfristig von einer positiven Wirkung der ökologischen Flutungen auf den Teichrohrsänger auszugehen.</p>		
Gesamtbeurteilung Teichrohrsänger	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel des strukturreichen Halboffenlandes		
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
<p>Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.3-3 Bayern: Tabelle 5.3-3 Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.3-3 Die Vögel des strukturreichen Halboffenlandes brüten in niedrigen Gebüschern, am Boden im Schutz von Gebüschern oder in Stauden wie beispielsweise Brennesseln.</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 3	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2

Vögel des strukturreichen Halboffenlandes		
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Erläuterungen:		
<p>Baubedingt sind Gehölze, Säume und Hochstauden betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze und Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Diese Arten brüten in niedrigen Gebüschern und höherwüchsiger, krautiger Vegetation. Durch die ökologischen Flutungen sind entsprechende Habitate betroffen. Es können daher Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutzeit eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Zudem wird der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen auf einen Zeitpunkt nach der Brutzeit festgelegt, um eine bessere Eingewöhnung zu erreichen (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
<p>Baubedingt werden Gehölze gerodet und Säume und Hochstaudenfluren beansprucht. Dies kann zu Störungen angrenzender Brutreviere führen. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Erfüllung des Störungsverbots durch eine Bauzeitenregelung (Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten ab Anfang Oktober bis Ende Februar) vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB).</p> <p>Diese Arten brüten auch in niedrigeren Gebüschern und auf dem Boden. Durch die ökologischen Flutungen können daher Störungen während der Brutzeit auftreten. Störwirkungen durch die ökologischen Flutungen können nicht ganz ausgeschlossen werden. Da die Flutungen aber nur kurzfristig (wenige Tage) wirken, ist nicht zu erwarten, dass dadurch erheblich</p>		

<p>Vögel des strukturreichen Halboffenlandes</p> <p>Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)</p> <p style="text-align: center;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>nachteilige Auswirkungen auf die lokalen Populationen entstehen. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahmen 1.1_VA-SB (Bauzeitenregelung) und 5_A-CEF (Anlage von Gehölzen für den Neuntöter) wirksam reduziert werden.</p> <p>Anlagebedingte Störungen durch Erdbauwerke oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist baubedingt nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen und Säume und Hochstauden beansprucht werden. Da es sich nur um kleine Flächen handelt, die beansprucht werden, ist davon auszugehen, dass ein Ausweichen innerhalb der betroffenen Reviere möglich ist und die Reviere erhalten bleiben. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p> <p>Bei den ökologischen Flutungen sind Beeinträchtigungen von Habitaten nicht ausgeschlossen. Mit den vorgesehenen Regelungen und der Terminierung der ökologischen Flutungen ist davon auszugehen, dass die Vögel ihre Neststandorte außerhalb der überfluteten Flächen oder oberhalb des Wasserspiegels anlegen. Ein Ausweichen innerhalb der Reviere ist möglich. Darüber hinaus führen die ökologischen Flutungen voraussichtlich zu einer Vermehrung von auetypischen Lebensräumen. Dadurch wird sich die Struktur der Landschaft nicht wesentlich ändern, so dass für die meisten Arten dieser Gilde nicht von einer Aufgabe von Revieren und somit Schädigungen von Fortpflanzungsstätten auszugehen ist. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Lediglich beim Neuntöter könnte sich durch Zunahme feuchtegeprägter Lebensräume ein Verlust von geeigneten Habitaten und somit eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Aufgabe von Revieren ergeben. Durch vorlaufende Anlage von dornenreichen Gehölzen außerhalb des Überschwemmungsbereichs kann hier eine Vermeidung erzielt werden (Anlage von Gehölzen für Neuntöter 5_A-CEF).</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate.</p>		

<p>Vögel des strukturreichen Halboffenlandes</p> <p>Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Beide RO-Varianten können zu Tötungen von Individuen, zu Störungen von Populationen und eventuell zu Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Neuntöter) führen. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und von Bauzeitenregelungen sowie gegebenenfalls der Anlage von Gehölzen für den Neuntöter, kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Vögel des strukturreichen Halboffenlandes	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

<p>Vögel der Wälder und Feldgehölze</p> <p>Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>), Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Grundinformationen:</p> <p>Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.3-3 Bayern: Tabelle 5.3-3</p> <p>Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.3-3</p> <p>Die Arten der Wälder und Feldgehölze brüten meist in höheren Gehölzen oder Baumhöhlen. Eine Ausnahme bildet der Kuckuck, der seine Eier auch in Nester von Arten legt, die in niedrigeren Gebüsch oder Röhricht brüten.</p>		

Vögel der Wälder und Feldgehölze		
<p>Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>), Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>)</p>		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt sind Gehölze betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Beim Kuckuck können durch die ökologischen Flutungen daher Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Wirtsvögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste bei den Wirtsvögeln zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos beim Kuckuck. Bei den anderen Arten ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die ökologischen Flutungen nicht zu erwarten, da die Flutungshöhen in der Regel geringer sind als die typischen Neststandorte der Waldvögel.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Erläuterungen:

Baubedingt werden Gehölze gerodet. Dies kann zu Störungen angrenzender Brutreviere führen. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Erfüllung des Störungsverbots durch eine Bauzeitenregelung (Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten ab Anfang Oktober bis Ende Februar) vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB). Abgesehen davon sind die gestörten Bereiche relativ klein. Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Vögel (1.1_VA-SB oder 1.2 VA-SB) und Nisthilfen Waldohreule und Greifvögel (10.2_CEF) wirksam reduziert werden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass für einige Arten der Gilde (Greifvögel) durch die Geländemodellierungen mit ihrer wiesenartigen Vegetation von einer Aufwertung des Lebensraumes auszugehen ist.

Durch die **ökologischen Flutungen** können Störungen während der Brutzeit auftreten. Störwirkungen durch die kurzzeitigen Flutungen, die zu einer erheblichen Störung der Populationen führen, sind nicht zu erwarten. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt und es wird kein Verbotstatbestand ausgelöst.

Anlagebedingte Störungen durch Erdbauwerke oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten.

Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Erläuterungen:

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist **baubedingt** nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen. Da es sich nur um kleine Flächen am Rand von Waldflächen handelt, die beansprucht werden, ist davon auszugehen, dass ein Ausweichen innerhalb der betroffenen Reviere möglich ist und die Reviere erhalten bleiben. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Lediglich bei den Spechtvögeln sind wegen der dauerhaften Nutzung der Spechthöhlen Schädigungen von Fortpflanzungsstätten nicht von vornherein auszuschließen. Da die Spechte keine künstlichen Quartiere annehmen, ist bei Betroffenheit kaum eine Vermeidung möglich. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands und einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Als mögliche FCS-

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Maßnahme kann eine frühzeitige, möglichst vorlaufende Nutzungsaufgabe von Waldflächen herangezogen werden (Entwicklung von Fledermaus- und Spechtvogelhabitaten 1.2_FCS). Diese Maßnahme dient auch den anderen Waldvogelarten und kann eventuelle anlagebedingten Verluste von Revieren (Fortpflanzungsstätten) kompensieren. Auch bei besonders störungsempfindlichen und standorttreuen Arten (Greifvögel, überwiegend potentiell vorkommend) kann ein Ausweichen in weniger gestörte Bereiche des Brutreviers nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden. Eine bauzeitliche Aufgabe des möglicherweise betroffenen Reviers ist nicht auszuschließen. Wegen der großen Reviere und besonderen Störungsempfindlichkeit der Arten ist nicht davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Zur Vermeidung der bauzeitlichen Schädigung kann eine Bauzeitenregelung vorgesehen werden (1.2_VA-SB Verzicht auf Bautätigkeiten während der Brutzeit). Außerdem können Nisthilfen an ausreichend alten Bäumen angebracht werden (10.2_CEF Nisthilfe Waldohreule und Greifvögel). Wegen des potentiellen Vorkommens der Arten besteht eine Unsicherheit darüber, ob die Maßnahmen mit ausreichendem räumlichen Bezug umgesetzt werden können. Daher ist hier vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen.

Bei den **ökologischen Flutungen** sind Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten des Kuckucks nicht ausgeschlossen. Hier wird auf die Beurteilung bei den Vogel-Gilden der Hecken und Kleingehölze, Röhrichte und Uferzonen sowie des strukturreichen Offenlandes verwiesen. Da ausreichend geeignete Habitate zur Anlage von Nestern für die Wirtsvogelarten des Kuckucks existieren, die möglicherweise von den ökologischen Flutungen betroffen sind, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten weiterhin erfüllt ist. Die Überflutungshöhen sind so gering, dass bei den anderen Arten der Gilde in den betroffenen Revieren ein vertikales Ausweichen möglich ist, so dass die Reviere erhalten bleiben. Die ökologische Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate.

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Zusammenfassung:

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung 1.1_VA-SB oder 1.2_VA-SB) kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen zum Teil vermieden werden. Bei den Spechtvögeln ist wegen der möglichen Betroffenheit von Höhlenbäumen vorsorglich von einer Erfüllung des Schädigungsverbots auszugehen. Auch bei den potentiell unterstellten Vorkommen von Greifvögeln bestehen Unsicherheiten, ob die geplanten CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang möglich sind. Die geplanten Maßnahmen 1.2_FCS sowie 10.2_CEF sind geeignet, die fachlichen Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

Es wird empfohlen, zu den Waldvögeln, insbesondere Spechtvögeln sowie störungsempfindlichen Vogelarten und deren Raumnutzung in späteren Planungsschritten Untersuchungen durchzuführen, um die mögliche Beeinträchtigung dieser Arten besser einstufen zu können. Dadurch können mögliche aufwendige CEF-Maßnahmen reduziert werden oder eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich werden, falls in den Wäldern keine störungsempfindlichen Arten oder in den zu rodenden Bäumen keine Spechthöhlen nachgewiesen werden können.

Gesamtbeurteilung Vögel der Wälder und Feldgehölze	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.3.3 Zusammenfassende Darstellung der RO-Varianten

5.3.3.1 Maßnahmenübersicht

Im Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth können nach aktueller Einschätzung folgende Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.1) vorgesehen werden, mit denen, soweit erforderlich, die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden kann:

Tabelle 5.3-4: Vermeidungsmaßnahmen im Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth

Maßnahmenbezeichnung	ROVar A	ROVar B
1.1_VA-SB Bauzeitenregelung Vögel	X	X
1.2_VA-SB „Große“ Bauzeitenregelung Vögel	(X)	(X)
1.3_VA Bauzeitenregelung Waldfledermäuse	(X)	(X)
1.4_VA-SB Bauzeitenregelung Biber	(X)	(X)
1.5_VA Bauzeitenregelung Haselmaus	(X)	(X)
1.6_VA-SB Nachtbauverbot	(X)	(X)
1.7_VA-SB Schutz für Amphibiengewässer	(X)	(X)
1.8_VA-SB Bauzeitenregelung Amphibien	X	X
2.1_VA Vergrämung von Fledermäusen	(X)	(X)
2.2_VA-SB Vergrämung Biber	(X)	(X)
3.1_VA Umsiedlung von Reptilien	(X)	(X)
3.2_VA-SB / 3.2_VA-K Umsiedlung von Amphibien in bestehende Gewässer / neu angelegte Gewässer	X	X

(X): Maßnahme im Zuge weitergehender Untersuchungen in nachfolgenden Planungsschritten möglicherweise entbehrlich.

Im Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth können nach aktueller Einschätzung folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG (CEF-Maßnahmen), vgl. Kap. 4.2) erforderlich werden, um die Erfüllung von Verbotstatbeständen zu vermeiden (s. Tabelle 5.3-5). Zum Teil ist es nicht möglich, alle vorgesehenen CEF-Maßnahmen mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf (< 5 Jahre) oder ausreichendem räumlichem Bezug oder ausreichender Funktionalität umzusetzen. In diesen Fällen sind die CEF-Maßnahmen als Maßnahmen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) im Rahmen einer Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG umzusetzen. Die Maßnahmen, bei denen der ausreichende zeitliche Vorlauf nur bei Optimierung geeigneter Flächen gewährleistet ist, sind in Tabelle 5.3-5 mit einer „doppelten“ Maßnahmenbezeichnung (z.B. 1.2_CEF.../ 1.2_FCS...) gekennzeichnet.

Tabelle 5.3-5: CEF- und FCS-Maßnahmen im Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth

Maßnahmenbezeichnung	ROVar A	ROVar B
1.1_CEF Fledermauskästen	(X)	(X)
1.2_FCS Entwicklung von Fledermaus- und Spechtvogelhabitaten	(X)	(X)
2.1_CEF Haselmauskästen	(X)	(X)
2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS Haselmausbiotope	(X)	(X)
3_A-CEF Neuanlage und Optimierung Reptilienhabitate	(X)	(X)
5_A-CEF Anlage Gehölze für Neuntöter	(X)	(X)
6_A-CEF-K Anlage von Laichgewässern	(X)	(X)
8_A-CEF-K Anlage von Röhrichtbeständen und Entwicklung von Uferzonen	X	X
10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel	(X)	(X)
10.2_CEF Nisthilfe Waldohreule und Greifvögel	(X)	(X)
13_V-A-CEF-SB-K Ökologische Flutungen zur Wiedervernäsung von Auwäldern	X	X

(X): Maßnahme im Zuge weitergehender Untersuchungen in nachfolgenden Planungsschritten möglicherweise entbehrlich.

5.3.3.2 Vergleich der RO-Varianten

Nachfolgend werden in Tabelle 5.3-6 die beiden RO-Varianten anhand der Gesamtbeurteilung am Ende der Artenblätter (s. Kap. 5.3.2) gegenübergestellt und im anschließenden Fazit beurteilt. In die Beurteilung fließen die Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufenden Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) mit ein (vgl. Kap. 5.3.3.1).

Tabelle 5.3-6: Darstellung der Gesamtbeurteilung der RO-Varianten A und B bei Rückhalteraum bei Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth

Gesamtbeurteilung Art / Tiergruppe / Gilde	ROVar A	ROVar B
Anhang IV der FFH-Richtlinie		
Waldfledermäuse	3	3
Biber	3	3
Haselmaus	3	3
Zauneidechse	3	3
Amphibien	2	2

Gesamtbeurteilung Art / Tiergruppe / Gilde	ROVar A	ROVar B
Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Vögel der Gewässer	2	2
Vögel der Hecken und Kleingehölze	2	2
Vögel der Röhrichte und Uferbereiche (Teichrösänger)	2	2
Vögel des strukturreichen Halboffenlandes	2	2
Vögel der Wälder und Feldgehölze	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.3.4 Empfehlungen

Die vorliegende Datengrundlage ist für die Prognose der Auswirkungen im Zuge der Raumordnung ausreichend. Anhand der Daten kann herausgearbeitet werden, welche Arten und Artengruppen möglicherweise von der Erfüllung von Verbotstatbeständen betroffen sind und bei welchen Arten und Artengruppen die Verbotstatbestände nicht eintreten oder durch Vermeidungsmaßnahmen oder vorlaufende Maßnahmen vermieden werden können. Durch FCS-Maßnahmen können die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt werden. Das Vorliegen der weiteren Ausnahmeveraussetzungen (Ausnahmegründe und Alternativenprüfung) sind einerseits durch die Begründung des Projekts (Hochwasserschutz, vgl. RO-Antrag) gegeben. Mit den beiden Raumordnungsvarianten ROVar A und ROVar B sind auch Varianten, die das angestrebte Ziel ermöglichen, geprüft und bewertet worden.

Zum Vorkommen von Fledermäusen, Bibern, Haselmäusen, Reptilien und Amphibien sowie verschiedenen Vogelarten liegen zum Teil keine detaillierten Kartierungen vor. Wie im Methodikkapitel beschrieben (s. Kap. 2.2.4) wird jedoch für viele Arten ein Vorkommen in geeigneten Biotopen (Biber: Fließ- und Stillgewässer, Amphibien: Stillgewässer, feuchte Biotope entlang von Fließgewässern, Haselmäuse: Hecken, Wald, Waldränder, Reptilien: strukturreiche, trockene Habitate, Eulen: Hecken, Gehölze, Wälder, Greifvögel: Röhrichte, Gehölze und Wälder) im Rückhalteraum unterstellt. Diese Worst-Case-Betrachtung stellt sicher, dass mit einer hohen Wahrscheinlichkeit alle denkbaren artenschutzrechtlichen Risiken berücksichtigt werden konnten.

Für eine Konkretisierung der Prognose bezüglich der Erfüllung von Verbotstatbeständen und zur sachgemäßen Planung von artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen werden auf der Ebene der Planfeststellung folgende Empfehlungen für den Rückhalteraum Bischofswörth/Christianswörth gegeben:

- Erfassung der Fledermausvorkommen samt Quartieren (Baumquartiere),
- Erfassung der Bibervorkommen,
- Erfassung der Haselmausvorkommen,
- Erfassung der Zauneidechsenvorkommen,
- Erfassung der Vorkommen insbesondere von: Kleiner Wasserfrosch, Gelbbauchunke und Kreuzkröte,
- Flächendeckende Vogelkartierungen im Eingriffsbereich mit Erfassung von Spechthöhlenbäumen, Eulen- und Greifvogelnestern,
- Erhebungen der Nistplätze des Eisvogels.

Zu untersuchen sind vor allem die Bereiche mit Auswirkungen durch die ökologischen Flutungen und durch Bautätigkeiten einschließlich artenspezifischer Pufferbereiche („Störbänder“). Soweit erforderlich, sollten auch für die Arten relevante, optimierbare Ersatzhabitats untersucht werden, um die Aufwertbarkeit zu ermitteln.

5.3.5 Fazit

Bei beiden RO-Varianten können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch Vermeidungs- und vorlaufende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) bei den Arten / Artengruppen Amphibien, Teichrohrsänger sowie den Vogelgilden der Gewässer, der Hecken und Kleingehölze, des strukturreichen Halboffenlandes vermieden werden (vgl. Tabelle 5.3-6).

Wegen der zum Teil langen Entwicklungsdauer der Maßnahmen und aus anderen Gründen besteht die Möglichkeit, dass bei den Arten / Artengruppen der Waldfledermäuse, des Bibers, der Haselmaus, der Zauneidechse sowie der Vogelgilde der Wälder und Feldgehölze nicht alle Verbotstatbestände sicher vermieden werden können (vgl. Tabelle 5.3-6). Dies betrifft größtenteils Arten und Artengruppen, die als potentiell vorkommend eingestuft wurden. Hier ist zum überwiegenden Teil nur vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen.

Die vorgesehenen Maßnahmen (vgl. Kap. 5.3.2.2 und 5.3.2.3 sowie Tabelle 5.3-5) sind geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und ggf. die Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes zu vermeiden und so die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

Durch weitere Untersuchungen zu artenschutzrechtlich relevanten Tierarten auf der Ebene der Planfeststellung (vgl. Kapitel 5.3.4) kann voraussichtlich die vorsorglich angenommene Erfüllung zahlreicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden und somit aufwendige Vermeidungsmaßnahmen und der Umfang vorlaufender Maßnahmen reduziert sowie FCS-Maßnahmen oder Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entbehrlich werden.

Auf Grundlage der vorliegenden Daten existieren keine Unterschiede zwischen den RO-Varianten.

Die beiden RO-Varianten sind aus Sicht des Artenschutzes gleich zu bewerten.

5.4 Rückhalteraum Neugeschüttwörth

5.4.1 Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums

5.4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Bei der Prüfung der generellen Verbreitung in Bayern wurden drei Pflanzenarten gefunden, die im Bereich des Landkreises Dillingen a. d. Donau (773) potentiell vorkommen können (LFU 2018E). Es handelt sich um den Kriechenden Sellerie (*Helosciadium repens*), den Europäischen Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) und das Sumpf-Glanzkrout (*Liparis loeselii*). Zur Prüfung der möglichen Vorkommen im Vorhabenbereich wurden zusätzlich die Angaben des Botanischen Informationsknotens Bayern (http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php) ausgewertet, wo aktuelle Verbreitungskarten auf Basis von TK-Quadranten vorliegen.

Der Kriechende Sellerie, der Europäische Frauenschuh und das Sumpf-Glanzkrout kommen aktuell im Bereich des Vorhabens nicht vor. Im Botanischen Informationsknoten ist beim Europäischen Frauenschuh nur ein Vorkommen vor 1983 verzeichnet. Daher wird davon ausgegangen, dass keine Vorkommen im Vorhabenbereich vorhanden sind, die im Rahmen des Raumordnungsverfahrens zu beachten sind. Beim Sumpf-Glanzkrout sind Nachweise nach 1983 in der TK 7330 bekannt und beim Kriechenden Sellerie in der TK 7330 und 7328. Der ASK-Kartierung und der Biotopkartierung sind jedoch keine Vorkommen im Vorhabensbereich zu entnehmen, so dass ein aktuelles Vorkommen nicht anzunehmen ist.

5.4.1.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

In Anhang 4.1 ist die Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zusammengefasst.

Im Rückhalteraum können aufgrund der allgemeinen Verbreitung und der Lebensraumausstattung **Fledermäuse des Waldes** und **der Siedlungen** vorkommen. Der **Biber** und die **Haselmaus** können auf Grund ihrer Verbreitung im Landkreis und der für sie günstigen Lebensraumsituation im Rückhalteraum ebenfalls vorkommen.

Bei den Kriechtieren können bedingt durch die Lebensraumausstattung **Zauneidechsen** vorkommen.

Im Rückhalteraum wurde mit dem **Laubfrosch** eine artenschutzrechtlich relevante Amphibienart nachgewiesen. Der Kleine Wasserfrosch und der Kammmolch wurden bei der Kartierung geeigneter Gewässer nicht nachgewiesen. Auch für Gelbbauchunke und Kreuzkröte ergab sich kein Nachweis. Bei der Kreuzkröte liegen aktuelle Nachweise bei den Abbaugewässern knapp westlich außerhalb des Rückhalteraaumes vor. Da im Rückhalteraum zur Verbesserung des Lebensraumes für wiesenbrütende Vögel im Vogelschutzgebiet Geländemulden (Seigen) angelegt wurden, die auch zeitweise wasserführende Tümpel enthalten, kann eine Besiedelung durch die Pionierart Kreuzkröte im Rückhalteraum nicht begründet ausgeschlossen werden. Ebenso ist das Vorkommen der Gelbbauchunke in diesen Gewässern nicht auszuschließen,

zumal Vorkommen im Landkreis bekannt sind. Die beiden artenschutzrechtlich relevanten Arten werden daher vorsorglich mitberücksichtigt und die Projektwirkungen auf die Amphibien als Gilde von Arten betrachtet.

In Bezug auf die Libellen liegt der Rückhalteraum nur im Verbreitungsgebiet der Grünen Keiljungfer. Die Grüne Keiljungfer wurde jedoch bei der Kartierung an geeigneten Gewässern nicht nachgewiesen. Die Bachmuschel wurde ebenfalls bei Kartierungen an geeigneten Gewässern im Rückhalteraum nicht nachgewiesen.

Bezüglich der Schmetterlinge wurden Kartierungen durchgeführt und der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** und der **Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** nachgewiesen. Zudem wurde der **Nachtkerzenschwärmer** 2011 in der ASK-Kartierung im Rückhalteraum nachgewiesen.

Der Rückhalteraum liegt nicht im Verbreitungsgebiet der relevanten Käfer- und Schneckenarten. Genauer betrachtet werden daraus folgend nur die Säugetiere, Reptilien, Amphibien und Schmetterlinge (Tag- und Nachtfalter).

5.4.1.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

In Anhang 4.2 ist die Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums für die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zusammengefasst. Die Betrachtung der Vögel erfolgt nachfolgend in Gilden. Folgende Gilden kommen im Wirkraum nachweislich oder potentiell vor und können von den Projektwirkungen betroffen sein:

- G und FG: Vögel der Gewässer
- H: Vögel der Hecken und Kleingehölze
- O: Vögel des Offenlandes
- R: Vögel der Röhrichte und Uferbereiche
- sH: Vögel des strukturreichen Halboffenlandes
- W: Vögel der Wälder und Feldgehölze
- S: Vögel der Siedlungen

Ausgeschlossen werden können nur die Gilde der Felsenbrüter (Steinschmätzer nur als Nahrungsgast) da sie nicht nachgewiesen wurden oder für diese kein Lebensraum im Rückhalteraum vorhanden ist.

5.4.2 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.4.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Alle auf Landkreisebene vorkommenden Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet nicht verbreitet / nicht vorkommend und können damit von einer weiteren Behandlung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung ausgeschlossen werden.

5.4.2.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

5.4.2.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung der Säugetiere fand im Untersuchungsraum Neugeschüttwörth nicht statt. Im Umkreis der Rückhalteräume sind laut saP-Internethilfe des LfU verschiedene Fledermäuse nachgewiesen. Auf Grund der Ausstattung des Lebensraums können beim Rückhalteraum nur Fledermäuse des Waldes vorkommen, da für Fledermäuse der Gebäude der erforderliche Lebensraum nicht vorhanden ist. Neben Fledermäusen gibt es im Landkreis Vorkommen nach der saP-Arbeitshilfe Vorkommen des Bibers und der Haselmaus. Da für diese zwei Arten passender Lebensraum vorhanden ist und der Biber bereits 2009 in der bayerischen Artenschutzkartierung (LfU 2018D) aufgenommen wurde, ist ein Vorkommen der beiden Arten nicht auszuschließen.

Tabelle 5.4-1: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Neugeschüttwörth nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Säugetierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Fledermäuse							
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	günstig		x	III
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	ungünstig/ungzureichend		x	II
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	günstig		x	III
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	ungünstig/ungzureichend		x	II
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	ungünstig/ungzureichend		x	II
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	ungünstig/ungzureichend		x	III
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	günstig		x	III
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	ungünstig/ungzureichend		x	III
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	günstig		x	III
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	ungünstig/ungzureichend		x	II
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	ungünstig/ungzureichend		x	III
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	ungünstig/ungzureichend		x	III

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	günstig		x	III
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	günstig		x	III
Zweifarbfloderm Maus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	unbekannt		x	II
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	günstig		x	IV
Sonstige Säugetiere							
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	günstig		x	III
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	-	G	ungünstig/unzureichend		x	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 0 = Ausgestorben oder verschollen | 1 = Vom Aussterben bedroht |
| 2 = stark gefährdet | 3 = Gefährdet |
| G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes | R = Extrem selten |
| V = Vorwarnliste | D = Daten unzureichend |

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Säugetierarten

<p>Waldfledermäuse</p> <p>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)</p> <p style="text-align: right;">Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>
<p>Grundinformationen:</p> <p>Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.4-1 Bayern: Tabelle 5.4-1</p> <p>Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.4-1</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p>
<p>Das Untersuchungsgebiet weist mit den Uferwäldern entlang der Donau potentiellen Lebensraum für Waldfledermäuse auf. Fortpflanzungsstätten und Winterquartiere können im Wirkungsbereich des Vorhabens vorhanden sein.</p>

Waldfledermäuse		
<p>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p>		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>Das Braune Langohr gilt als charakteristische Waldart, die kaum im freien Luftraum jagt. Wochenstuben des Braunen Langohrs finden sich in Gebäuden, Nistkästen und Baumhöhlen.</p> <p>Quartiere der Fransenfledermaus finden sich im Wald in Baumhöhlen und ersatzweise in Fledermaus- oder Vogelnistkästen.</p> <p>Die Große Bartfledermaus bevorzugt Waldlebensräume in der Nähe zu Gewässern. Quartiere befinden sich neben Siedlungsstandorten auch in Baumhöhlen und Spaltenquartieren an Bäumen.</p> <p>Quartiere des Großen Abendseglers sind meist Spechthöhlen in Laubbäumen. Baumhöhlen werden auch als Winterquartiere genutzt. Der Kleine Abendsegler ist ebenfalls ein typischer Baumhöhlenbewohner.</p> <p>Natürliche Wochenstuben der Mopsfledermaus befinden sich hinter abstehender Rinde von verletzten, absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen und Stammrisen.</p> <p>Die Rauhautfledermaus bevorzugt natürliche Baumquartiere wie zum Beispiel durch Blitzschlag entstandene Baumhöhlen. Auch als Überwinterungsquartiere werden Baumhöhlen- und spalten genutzt.</p> <p>Die Wasserfledermaus lebt in wald- und gewässerreichen Gebieten und bewohnt dort hauptsächlich Baumhöhlen.</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen		
<p>Es besteht ein Risiko baubedingter Tötung von Fledermäusen durch die Fällung von Bäumen für die Anlage von Deichen. Dieses Risiko kann durch verschiedene Maßnahmen vermieden werden. Die Vermeidungsmaßnahmen umfassen die Anpassung des Deichverlaufs, wenn im geplanten Bereich Höhlenbäume existieren können oder nachgewiesen werden. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Bäume außerhalb der Zeiten der Nutzung durch Fledermäuse zu fällen (Bauzeitenregelung Waldfledermäuse 1.3_VA) oder betroffene Baumhöhlen / Quartiere vor der Fällung unbrauchbar zu machen (Vergrämung Fledermäuse 2.1_VA).</p>		

Waldfledermäuse

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Weitere baubedingte Störungen können durch nächtliche Bautätigkeit entstehen, da die meisten Arten Lichtquellen meiden, ihre Beutetiere (u.a. Nachtfalter) aber durch Lichtquellen über weite Strecken angezogen werden. Hierdurch können deutliche negative Wirkungen bezüglich des Nahrungserwerbs in der Aufzuchtzeit entstehen, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos bei Jungtieren durch Verhungern führen kann. Dies kann durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten vermieden werden (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB). Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.

Dem mit den Vergrämungsmaßnahmen verbundenen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten muss durch das vorgezogene Anbringen von künstlichen Baumhöhlen oder Fledermauskästen (1.1_CEF Fledermauskästen) am Quartierbaum oder in unmittelbarer Nähe dazu oberhalb der Überflutungshöhen begegnet werden.

Durch das Vorhaben werden im **Betriebsfall** zusätzliche Flächen überflutet. Dabei handelt es sich um verinselte, kleine Waldflächen im Gewann „Pferdebügel“ zwischen Glöttgraben und Landgraben im Süden des Rückhalteriums sowie kleine Waldflächen entlang der Donau. Tiefliegende Höhlungen oder Spaltenquartiere können von den Fledermäusen genutzt werden, so dass in Abhängigkeit von der Überflutungshöhe Tötungen vorkommen könnten. Diese Waldflächen werden im Betriebsfall bei beiden RO-Varianten bis maximal 2 m überstaut. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren ist auszuschließen, da die Überflutungen sehr selten sind und zum weitaus überwiegenden Teil Überflutungen kleiner als 2 m stattfinden. Diese Einschätzung wird auch unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) bestätigt (vgl. Kap. 2.2.3).

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1

Erläuterungen

Mit **bau- und anlagebedingten** Störungen, die sich erheblich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermäuse auswirken, ist nur dann zu rechnen, falls sich wichtige Quartiere von schall- und lichtempfindlichen Fledermausarten im Nahbereich der Bauflächen befinden. Weitere nicht auszuschließende Störwirkungen werden sich vermutlich nicht erheblich nachteilig auf die lokalen Populationen auswirken. Durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB) können Auswirkungen vermieden werden. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.

<p>Waldfledermäuse</p> <p>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)</p> <p style="text-align: right;">Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>Aufgrund der Seltenheit der Überflutungen im Betriebsfall und der geringen Überstauungshöhen der zusätzlich betroffenen Waldflächen ist eine Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen könnte, begründet zu verneinen. Es tritt kein Verbotstatbestand ein.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen</p> <p>Anlage- und baubedingte Schädigungen durch Fällung von potentiellen Quartierbäumen sind nicht auszuschließen. Da Quartierbäume in den Waldflächen oft ein Minimumfaktor darstellen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Aufgrund der Datenlage (alle Arten nur potentiell vorkommend) kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass allein mit der Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) die Erfüllung des Verbotstatbestands vermieden werden kann. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen. Die Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Durch bauzeitliche Störungen können bei empfindlichen Arten durch Licht- und Lärmwirkungen Quartiere aufgegeben werden. Dies stellt eine baubedingte Schädigung von Ruhestätten oder Fortpflanzungsstätten dar. Durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB) können Auswirkungen vermieden werden. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Im Betriebsfall ist aufgrund der geringen Überstauungshöhen der zusätzlich betroffenen Waldflächen von maximal 2 m keine Erfüllung des Verbotstatbestands zu befürchten.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Jagdhabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen sind insgesamt nicht als essentielle Nahrungshabitate einzustufen (kleine Waldflächen, Äcker und Wiesen), sondern weisen mit den Waldflächen eine potentielle Quartierfunktion auf.</p>		

<p>Waldfledermäuse</p> <p>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p> <p style="text-align: right;">Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann für die Waldfledermäuse durch Maßnahmen aufgrund der Datenlage (alle Arten potentiell vorkommend) nicht mit Sicherheit vermieden werden. Die Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind in den bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen Erfassungen von Höhlenbäumen zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass die Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können, weil keine geeigneten Quartiermöglichkeiten vorhanden sind. Damit könnte auch der Umfang von vorlaufenden Maßnahmen oder aufwendige Vermeidungsmaßnahmen reduziert werden und eine Ausnahmeprüfung entbehrlich werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Waldfledermäuse	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

<p>Siedlungsfledermäuse</p> <p>Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>	
<p>Grundinformationen:</p> <p>Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.4-1 Bayern: Tabelle 5.4-1</p> <p>Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.4-1</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p>	

Siedlungsfledermäuse

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Das Untersuchungsgebiet dient stellenweise als potentieller Lebensraum für Siedlungsfledermäuse. Fortpflanzungsstätten können auf Grund des Vorkommens von Gebäuden im Rückhalteraum im Wirkungsbereich der Maßnahme vorhanden sein.

Die Sommerquartiere der **Breitflügelfledermaus** (Wochenstuben und Einzeltiere) befinden sich in spaltenförmigen Verstecken im Dachbereich von Gebäuden (Wohnhäuser, Kirchen etc.): unter Firstziegeln, hinter Verschalungen, hinter Fensterläden usw. Neben Höhlen dienen vermutlich auch Gebäude eine Rolle als Winterquartier.

Das **Graue Langohr** ist als typische „Dorffledermaus“ zu bezeichnen, da die Sommerquartiere und Wochenstuben üblicherweise in geräumigen Dachböden zu finden sind. Im Winter ist die Nutzung von Spaltenquartieren in Gebäuden bekannt, wenn auch die typischen Winterquartiere sich in unterirdischen Quartieren (Kellen, Gewölbe u.ä.) befinden.

Ebenfalls typisch für ländliche Siedlungen ist die **Kleine Bartfledermaus**. Sie nutzt Außenwandverkleidungen und Fensterläden von Wohnhäusern, Garagen und Scheunen, sowie Spalten im Dachbereich. Es werden auch Fledermauskästen im Wald bzw. Waldrand genutzt. Die **Mückenfledermaus** nutzen Spalträume an Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen oder Spalten hinter Fensterläden. Es werden auch Fledermauskästen oder Baumhöhlen im Wald bzw. Waldrand als Balzquartiere genutzt.

Quartiere der **Weißrandfledermaus** finden sich an Gebäuden hinter Holz- und Blechverschalungen, in Spalten und Hohlräumen von Gebäuden, in Mauerspalten und im Dachbereich. Winterquartiere befinden sich vermutlich auch in Gebäuden.

Quartiere der **Zweifarfledermaus** sind meist senkrechte Spalten an Häusern und Scheunen (Fassadenverkleidungen, überlappende Bretter). Als Winterquartiere sind Gebäude, aber auch Spalten in Steinbrüchen und Felswänden anzunehmen.

Die **Zwergfledermaus** nutzt wie die Weißrandfledermaus Hohlräume hinter Holz- und Blechverkleidungen und Spalten an Gebäuden. Einzeltiere nutzen aber auch immer wieder Spalten hinter abstehender Baumrinde oder Fledermauskästen als Tagesverstecke. Als Winterquartiere werden Gebäude, Spalten in Steinbrüchen und Felswänden sowie Keller, Tunnel und Höhlen genutzt.

Siedlungsfledermäuse		
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	1
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen		
<p>Bau- oder anlagebedingt ist von keiner Tötung von Fledermäusen auszugehen, da keine Gebäude für die Anlage des Deiches bei ROVar A und ROVar B beansprucht werden. Baubedingte Störungen können aber auch durch nächtliche Bautätigkeit entstehen, da einige Arten empfindlich auf Lichtquellen an ihren Quartieren reagieren. Hierdurch können deutliche negative Wirkungen bezüglich des Nahrungserwerbs in der Aufzuchtzeit entstehen, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos bei Jungtieren durch Verhungern führen kann. Dies betrifft potentiell nur ROVar A (potentielle Quartierfunktion in ausgedeichtem Gebäude). Auswirkungen können durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten vermieden werden (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB). Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Betriebsbedingte Wirkungen entstehen nur bei ROVar B durch den weiter östlich geplanten Deichverlauf. Dadurch werden Gebäude neu mit Höhen bis zu 2,5 m überflutet, die bislang bei HQ 100 nur unwesentlich überflutet wurden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren ist auszuschließen, da die Überflutungen sehr selten sind. Diese Einschätzung wird auch unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) bestätigt (vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	1
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen		
<p>Mit bau- und anlagebedingten Störungen, die sich erheblich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermäuse auswirken, ist nicht zu rechnen, da die Bautätigkeit nur vereinzelte Gebäude mit potentiellen Quartierfunktionen betrifft. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahmen Nachtbauverbot</p>		

<p>Siedlungsfledermäuse</p> <p>Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p> <p style="text-align: center;">Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>(1.6_VA-SB), Bauzeitenregelung Siedlungsfledermäuse (1.9_VA) und Vergrämung Siedlungsfledermäuse (2.4_VA) in Verbindung mit Fledermauskästen (1.1_CEF) wirksam reduziert werden.</p> <p>Betriebsbedingte Wirkungen entstehen nur bei ROVar B durch höhere Überflutungen als bisher. Aufgrund der Seltenheit der Überflutungen im Betriebsfall ist eine Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen gegenüber der derzeitigen Situation führen könnte, nicht zu befürchten. Es tritt kein Verbotstatbestand ein.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	1
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen</p> <p>Anlage- und baubedingte Schädigungen durch Abriss von Gebäuden mit potentiellen Gebäudequartieren entstehen nicht. Durch bauzeitliche Störungen können bei empfindlichen Arten durch Licht- und Lärmwirkungen Quartiere aufgegeben werden. Dies stellt eine baubedingte Schädigung von Ruhestätten oder Fortpflanzungsstätten dar. Auswirkungen können durch einen Verzicht auf Bautätigkeiten während der Nacht (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB) vermieden werden. Bei starken Störungen besteht die Möglichkeit, die Auswirkungen durch Verzicht auf Bautätigkeiten im Zeitraum zwischen Ende März und Anfang September (1.9_VA Bauzeitenregelung Siedlungsfledermäuse) oder durch Verschluss der betroffenen Quartiere vor der Bautätigkeit (Vergrämung Siedlungsfledermäuse 2.4_VA in Verbindung mit Fledermauskästen 1.1_CEF) zu vermeiden. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Aufgrund der Planung treten betriebsbedingte Überschwemmungen bei ROVar B auf einer größeren Fläche auf, als bei ROVar A (Deichverlauf weiter östlich). Schädigungen von Quartierfunktionen sind nicht auszuschließen. Aufgrund der Tatsache, dass es zu keinen dauerhaften, sondern nur zu vorübergehenden und sehr seltenen Nutzungseinschränkungen der potentiellen Quartierfunktionen kommt, wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und kein Verbotstatbestand eintritt.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Flächen und nur stellenweise zu Verlusten von Jagdhabitaten (Gehölze).</p>		

Siedlungsfledermäuse		
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen sind insgesamt nicht als essentielle Nahrungshabitate einzustufen (kleine Waldflächen, Äcker und Wiesen).		
Zusammenfassung: Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann für die Siedlungsfledermäuse durch Maßnahmen vermieden werden. In nachfolgenden Planungsschritten sind in den vom Vorhaben betroffenen Gebäuden Erfassungen von Fledermäusen sinnvoll, falls nächtliche Bauarbeiten unumgänglich sein sollten. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können, weil keine Quartiernutzung besteht.		
Gesamtbeurteilung Siedlungsfledermäuse	ROVar A	ROVar B
	2	1

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
Grundinformationen:	
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: -	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt	
Der Rückhalteraum dient dem Biber als potentieller Lebensraum. Aktuelle Untersuchungen zum Biber liegen jedoch nicht vor.	
Typische Lebensräume des Bibers sind Fließgewässer mit ihren Auen. Andere Gewässer wie Gräben und Seen werden ebenfalls als Lebensraum genutzt. Biber leben in Uferhöhlen oder Biberburgen am Gewässer.	

Biber (<i>Castor fiber</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1	
Erläuterungen			
<p>Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht bekannt. Im ungünstigsten Fall (Überbauung von Biberburgen oder nahe (100 m oder weniger) an Baustellen liegende Biberbaue) ist eine baubedingte Tötung nicht von vorneherein mit Sicherheit auszuschließen. In diesen Fällen wird von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen. Das Tötungsrisiko kann durch Vermeidungsmaßnahmen, wie Anpassung des Deichverlaufs, Bauzeitenregelung (1.4_VA-SB oder Vergrämung (2.2_VA-SB) jedoch vermieden werden.</p> <p>Durch das Vorhaben werden im Betriebsfall zusätzliche Flächen überflutet, die potentielle Biberreviere darstellen. Bei Eintreten der Überflutung in der Zeit, in der sich die jungen Biber noch im Bau befinden und noch nicht selbstständig tauchen können, können diese im Bau ertrinken. Somit kann eine Erhöhung des Tötungsrisikos nicht ausgeschlossen werden. Der Lebensraum des Bibers ist auch heute ohne den Rückhalteraum großflächig durch den Riedstrom mit Überflutungen bei Hochwasserereignissen (HQ 100) betroffen. Der Biber ist als Bewohner von Auen dem Risiko durch Überschwemmungen einen Wurf zu verlieren, naturbedingt ausgesetzt. Im Vergleich zur Überflutung ohne das Vorhaben ist aufgrund der vergleichsweise geringen zusätzlich überfluteten Flächen, die eine Eignung als Biberhabitat aufweisen (dauerhaft wasserführende Gräben, Bäche und Abbaugewässer), im Betriebsfall (HQ 100) insgesamt keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für den Biber anzunehmen. Dies wird auch unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) für den Biber bestätigt (vgl. Kap. 2.2.3).</p>			
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Störungen	2	2	
Betriebsbedingte Störungen	1	1	
Anlagebedingte Störungen	1	1	
Erläuterungen:			
<p>Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht bekannt. Baubedingte Störungen können entstehen. Es ist davon auszugehen, dass durch bauzeitliche Störungen keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population an der Donau eintritt, da der Biber an der Donau sehr häufig ist und dort flächendeckend vorkommt. Zudem können Auswirkungen durch eine Bauzeitenregelung (1.4_VA-SB Bauzeitenregelung Biber) vermieden werden.</p> <p>Der Biber kann durch Überflutungen während der Fortpflanzung gestört werden. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch den Betriebsfall verschlechtert, da dieser selten eintritt und der Biber an der Donau sehr häufig</p>			

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>ist und dort flächendeckend vorkommt. Zudem wird der Rückhalteraum bei Hochwasser bereits durch den Riedstrom auf weiten Teilen und dem Großteil der potentiellen Habitate überflutet. Trotz der im Betriebsfall zusätzlich von Überschwemmung betroffenen potentiellen Lebensräume ist davon auszugehen, dass dadurch keine Verschlechterung des guten Erhaltungszustands der Population an der Donau eintreten wird und somit die Erfüllung des Verbotstatbestands vermieden wird.</p>		
<p>Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
<p>Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p>	<p>3</p>	<p>3</p>
<p>Vernichtung essentieller Nahrungshabitate</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
<p>Erläuterungen:</p> <p>Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht bekannt. Bau- und anlagebedingt kann es zu einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bibers kommen. Sollten durch die Deichtrasse oder die Vorschüttungen Biberbaue betroffen sein, kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes vermieden werden, indem die Deichtrasse verlegt wird. Da eine Anpassung der Deichtrasse nicht in jedem Fall technisch möglich ist, kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in jedem Fall vermieden werden kann. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass die zur Vermeidung der Tötung mögliche Vergrämung des Bibers (Maßnahme 2.2_VB-SB) ebenfalls mit einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sein kann. Trotzdem der Biber in der Regel mehrere Baue in seinem Revier anlegt und die Auswirkungen nur Teile der betroffenen Reviere umfasst, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands der Schädigung ausgegangen. Maßnahmen, die das Schädigungsverbot innerhalb des Rückhalteriums vermeiden, existieren nicht. Durch die ökologischen Flutungen (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) in benachbarten Rückhalteräumen werden sich die Lebensräume des Bibers in der Donauaue verbessern. Damit wird der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population nicht nur entgegengewirkt, sondern die Voraussetzungen für eine Verbesserung geschaffen. Die Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Durch den Betriebsfall kann es ebenfalls zu einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, die bislang nicht von Auswirkungen durch den Riedstrom betroffen waren. Trotz dieser zusätzlichen Auswirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da dem Biber an der Donau eine Vielzahl von Lebensräumen zur Verfügung stehen und er an Auenlebensräume mit Hochwasser angepasst ist. Zudem ist zu berücksichtigen, dass Überschwemmungen der Biberburgen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) nicht zu einem dauerhaften Verlust der Funktionen führen und die Funktionen nach Rückgang des</p>		

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>Hochwassers wieder zur Verfügung stehen oder im Fall einer Beschädigung oder Zerstörung wiederhergestellt werden können. Zudem befinden sich in einem Biberrevier in der Regel mehrere Biberburgen. Auch dies trägt zu einer schnellen Wiederherstellung der betroffenen Funktionen nach einem Hochwasserereignis bei. Auch ist zu berücksichtigen, dass die betriebsbedingte Schädigung eine vergleichsweise sehr seltene Auswirkung des Vorhabens darstellt, mit einer Wahrscheinlichkeit von einer Überflutung in 100 Jahren.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Flächen und nur stellenweise zu Verlusten von Nahrungshabitaten (Gewässer). Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen sind insgesamt nicht als essentielle Nahrungshabitate einzustufen (kleine Waldflächen, Äcker und Wiesen).</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten kann es zur Tötung von Individuen kommen. Es bestehen jedoch Möglichkeiten, die Erfüllung des Verbotstatbestands durch Vermeidungsmaßnahmen zu verhindern. Durch den Bau von Deichen oder sonstigen Bauwerken kann es zur Schädigung /Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Die Erfüllung des Störungsverbots ist unwahrscheinlich, kann aber ohne weitere Untersuchungen nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Es bestehen jedoch Möglichkeiten, die Erfüllung der Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen zu verhindern. Es kann aber derzeit nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine bauzeitliche oder anlagebedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden kann. Es ist vorsorglich von der Erfüllung des Schädigungsverbots und der Erforderlichkeit einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Durch die ökologischen Flutungen (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) in benachbarten Rückhalteräumen werden sich die Lebensräume des Bibers in der Donauaue verbessern. Damit wird der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population nicht nur entgegengewirkt, sondern die Voraussetzungen für eine Verbesserung geschaffen. Die Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Für eine genaue Abschätzung der Beeinträchtigungen und eine mögliche Reduzierung aufwendiger Vermeidungsmaßnahmen wird empfohlen, in nachfolgenden Planungsschritten Kartierungen zum Biber (Aufnahme der Biberburgen und ggfs. von Revieren) durchzuführen.</p>		
Gesamtbeurteilung Biber	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:			
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend			
Rote-Liste Status Deutschland: G Bayern: -			
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns			
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt			
<p>Kleinere Flächen des Rückhalteriums können der Haselmaus potentiell als Lebensraum dienen, da durch das Vorhandensein von nicht regelmäßig überfluteten Vorwäldern und Wäldern (Überwinterung im Boden) geeignete Habitatstrukturen im Gebiet vorhanden sind. Als regelmäßig überflutet werden alle Waldflächen eingestuft, die im Bereich des HQ5 liegen, da hier von einem hohen Risiko für die lange im Boden überwinternden Tiere auszugehen ist und auch Nester dort häufig von Überflutungen betroffen sind.</p> <p>Die Haselmaus besiedelt verschiedenste Waldtypen und benötigt lichte Wälder mit einer dichten Strauchschicht mit beerentragenden Sträuchern. Die Nester befinden sich in Astgabeln der Baum- oder Strauchschicht oder in Baumhöhlen ab einer Höhe von ca. 0,5 – 1 m. Überwintert wird unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen.</p> <p>Aktuelle Untersuchungen zum Vorkommen der Haselmaus liegen nicht vor.</p>			
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1	
Erläuterungen:			
<p>Bislang sind keine Kartierungen zur Haselmaus durchgeführt worden.</p> <p>Durch den Bau der Deiche kann es zu einer Tötung von Individuen kommen. Um das Tötungsrisiko zu minimieren ist eine Bauzeitenregelung möglich (Bauzeitenregelung Haselmaus 1.5_VA). Zudem können Anpassungen des Deichverlaufs vorgenommen werden und außerhalb des Baubereiches künstliche Quartierhilfen (Haselmauskästen 2.1_CEF) angeboten werden.</p> <p>Der Betriebsfall tritt bei 100 jährlichem Hochwasser ein. Durch den Rückhalteraum fließt auch heute schon der Riedstrom bei einem HQ 100. Im Betriebsfall werden mehr Flächen überstaut als durch den Riedstrom bei HQ100. Dabei werden sehr wenige, potentiell geeignete Habitate der Haselmaus zusätzlich beeinträchtigt. Es können daher zusätzlich Tiere getötet werden, wenn das Hochwasser im Winter (Winterschlaf im Boden) oder während der Aufzuchtzeit der Jungen kommt. Bei der Beurteilung, ob es sich um eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos handelt, wird auf das Instrument des Mortalitäts-Gefährdungs-Index</p>			

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
zurückgegriffen (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3). Aufgrund der Seltenheit des Betriebsfalls und der geringen Überflutungshöhen (Lage der potentiell geeigneten Waldflächen überwiegend in der „Überflutungshöhenklasse“ 0,0 m bis 0,5 m, nur stellenweise bis maximal 2 m) wird unter Berücksichtigung der geringen Eignung der zusätzlich betroffenen Gehölzstrukturen (kleinflächige, junge Bestände in isolierter Lage abseits von Waldgebieten) eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen.			
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Störungen	2	2	
Betriebsbedingte Störungen	1	1	
Anlagebedingte Störungen	1	1	
<p>Erläuterungen:</p> <p>Baubedingte Störungen können in der Regel kleinräumig beim Bau der notwendigen Anlagen auftreten. Alle anderen Störungen führen wegen der vergleichsweise hohen Störungstoleranz gegenüber Schallwirkungen (Vorkommen in Autobahngehölzen) und der nächtlichen Aktivitäten der Tiere nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die Population. Von den geplanten Anlagen gehen keine erheblichen Störwirkungen aus. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die beim Tötungs- und Schädigungsverbot beschriebenen Maßnahmen reduziert werden.</p> <p>Störungen der Haselmaus während der Aufzuchtzeit und der Überwinterung sind durch Überflutungen im Betriebsfall nicht auszuschließen, da zusätzliche Waldflächen überflutet werden, die von derzeitigen Hochwasserereignissen nicht betroffen sind. Es handelt sich um isolierte Waldflächen ohne Verbindung zu großen Waldgebieten. Durch die Seltenheit des Ereignisses und aufgrund der geringen Höhen der Überstauung sowie der geringen Eignung der betroffenen Gehölze (kleinflächige, junge Bestände in isolierter Lage abseits von Waldgebieten) ist nicht davon auszugehen, dass während der Fortpflanzungs- oder Überwinterungszeiten Störungen auftreten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art im Gebiet führen.</p> <p>Der Verbotstatbestand wird nicht erfüllt.</p>			
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B	
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2	
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1	
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt kommt es zu einer Inanspruchnahme von Gehölzen und potentiell geeigneten Lebensräumen und somit zu einer möglichen Schädigung von Fortpflanzungs-</p>			

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>und Ruhestätten. Mögliche Auswirkungen können durch das Anbringen von künstlichen Nisthilfen oder die vorlaufende Aufwertung von Lebensräumen durch Anpflanzung von beerentragenden Gehölzen oder Haselsträuchern sowie die vorlaufende Neuanlage vergleichbarer Gehölzen (z.B. an Waldrändern, als Verbindungsstrukturen zwischen verinselten Gehölzen, etc.) vermieden werden (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS). Die Maßnahmen müssen eine Verbindung zum bestehenden Habitat aufweisen. Schädigungen potentieller Habitats durch den sehr selten eintretenden Betriebsfall können ausgeschlossen werden, da die zusätzlich überfluteten Gehölze eine geringe Eignung als Lebensraum aufweisen (geringe Fläche, junge Waldbestände in isolierter Lage ohne Verbindungen zu Waldflächen).</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitats. Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen sind insgesamt nicht als essentielle Nahrungshabitate einzustufen (kleine Waldflächen, Äcker und Wiesen).</p>			
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten kann es zur Tötung von Individuen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten während der Bauzeit aufgrund der Inanspruchnahme von potentiell geeigneten Gehölzen kommen. Die baubedingte Tötung kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten werden, so dass insgesamt die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden kann.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten wird eine Kartierung der Haselmäuse empfohlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann und Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht benötigt werden, falls kein Vorkommen der Haselmaus in den bau- und anlagebedingt oder betriebsbedingt betroffenen Flächen festgestellt wird. Sollte die Haselmaus wider Erwarten in den betriebsbedingt beanspruchten Waldflächen nachgewiesen werden, ist der Verbotstatbestand der Störung gegebenenfalls neu zu bewerten. Durch Maßnahmen kann eine Vermeidung oder die fachliche Voraussetzung für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erzielt werden.</p>			
Gesamtbeurteilung Haselmaus	ROVar A	ROVar B	
	2	2	

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),

- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.4.2.2 Reptilien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Reptilienarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung der Reptilien fand im Rückhalteraum Neugeschüttwörth nicht statt. Im Landkreis kommen gemäß saP-Internethilfe des LfU die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor. Für die Zauneidechse (MGI IV)⁷ ist im Rückhalteraum geeigneter Lebensraum vorhanden. Ein Vorkommen der Zauneidechse kann aus diesem Grund nicht ausgeschlossen werden.

Betroffenheit der Reptilienarten

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:			
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend			
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V			
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns			
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt			
Die Zauneidechse besiedelt verschiedenste strukturreiche Flächen, welche ein Mosaik zwischen Offenland und Gebüsch aufweisen. Geeignet sind wärmebegünstigte Flächen, welche gleichzeitig Schutz bieten. Es werden häufig auch Straßen, -Weg- und Uferränder besiedelt. Die Eiablage erfolgt in Erdlöchern. Die Winterquartiere der Zauneidechsen liegen in frostfreien Hohlräumen.			
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1	

⁷ MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Erläuterungen:			
Durch den Neubau von Deichen kann es zu einer baubedingten Tötung von Zauneidechsen kommen. Diese kann jedoch durch Umsiedlung der betroffenen Tiere (Umsiedlung von Reptilien 3.1_VA) auf vorher vorbereitete Ersatzflächen vor Baubeginn (3_A-CEF) vermieden werden.			
Betriebsbedingt werden zusätzliche Flächen überflutet. Daher besteht die Möglichkeit, dass dort Zauneidechsen, insbesondere während der Winterruhe getötet werden oder im Frühjahr Gelege zerstört werden. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist nicht auszugehen, da das Ereignis selten (alle 100 Jahre) eintritt. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).			
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Störungen	2	2	
Betriebsbedingte Störungen	1	1	
Anlagebedingte Störungen	1	1	
Erläuterungen:			
Durch den Bau der Deiche kann es zu einer baubedingten Störung der Zauneidechse kommen. Erhebliche bau- oder anlagebedingte Störwirkungen sind wegen der hohen Störungstoleranz gegenüber Schall und Erschütterungen und der geringen Empfindlichkeit gegenüber optischen Störwirkungen nicht als erheblich zu bewerten (Vorkommen an Bahn- und Straßenböschungen). Es ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population zu befürchten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen 3.1_VA und 3_A-CEF wirksam reduziert werden.			
Durch die betriebsbedingten Flutungen kann es zu einer Störung der Tiere bei der Fortpflanzung und der Winterruhe auf den zusätzlich überfluteten Flächen kommen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird durch diese ca. alle 100 Jahre auftretenden Ereignisse nicht verschlechtert.			
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B	
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2	
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1	
Erläuterungen:			
Eine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Neubau von Deichen ist nicht auszuschließen. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren, können vorgezogene Maßnahmen durchgeführt werden. Auf nicht überfluteten Flächen, welche sich im Zusammenhang mit der lokalen Population befinden, werden hierzu Ersatzhabitate geschaffen (Neuanlage oder Optimierung von Reptilienhabitaten 3_A-CEF).			

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>Durch die betriebsbedingte Flutung kann es zu einer vorübergehenden Schädigung der zusätzlich beanspruchten potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kommen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dennoch im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben, da der Betriebsfall sehr selten eintritt und es zu keiner dauerhaften Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt und eine Wiederbesiedlung der gelegentlich zusätzlich überfluteten Gebiete aus angrenzenden, gleichartigen Habitaten möglich ist.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen sind insgesamt nicht als essentielle Nahrungshabitate einzustufen (kleine Waldflächen, Äcker und Wiesen).</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten kann es zur Tötung von Individuen und zu Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Die Erfüllung der Verbotstatbestände kann durch vorlaufende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) und Umsiedlungen vermieden werden.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten wird eine Untersuchung der bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen empfohlen. Falls keine Vorkommen der Zauneidechse nachgewiesen werden, kann auf die aufwendigen Maßnahmen zur Umsiedlung und zur Neuanlage oder Aufwertung von Lebensräumen verzichtet werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Zauneidechse	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.4.2.2.3 Amphibien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Amphibienarten des Anhang IV FFH-RL

Bezüglich der Amphibien wurden 2016/17 Kartierungen im Umgriff des Rückhalteriums Neugeschüttwörth mit Schwerpunkt auf Kammmolch und Kreuzkröte durchgeführt (WWA DONAUWÖRTH 2018B) (s. Anlage 8.1.4.4, Plan 2). Bei diesen Kartierungen konnte der Laubfrosch im Rückhalteraum (Teil des Untersuchungsraumes) nachgewiesen werden. Nachweise des Kammmolchs konnten bei aktuellen Untersuchungen nicht erbracht werden, so dass ein Vorkommen ausgeschlossen wird. Andere im Landkreis vorkommende Amphibien wurden im Rückhalteraum ebenfalls nicht nachgewiesen. Bei der Kreuzkröte liegen aktuelle Nachweise bei den Abbaugewässern knapp westlich außerhalb des Rückhalteraaumes vor. Zur Verbesserung des Lebensraumes für wiesenbrütende Vögel wurden im Vogelschutzgebiet Geländemulden (Seigen) angelegt. Diese Seigen befinden sich auch im Rückhalteraum. Sie können auch zeitweise wasserführende Tümpel enthalten. Daher kann eine Besiedelung durch die Pionierart Kreuzkröte im Rückhalteraum nicht begründet ausgeschlossen werden. Ebenso ist das Vorkommen der Gelbbauchunke in diesen Gewässern ebenfalls nicht auszuschließen, zumal Vorkommen im Landkreis bekannt sind. Die beiden Arten werden daher vorsorglich mit betrachtet.

Tabelle 5.4-2: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Neugeschüttwörth nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Amphibien							
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	ungünstig/unzureichend	x		III
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	ungünstig/unzureichend		x	IV
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	ungünstig/schlecht		x	II
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	ungünstig/unzureichend		x	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

0 = Ausgestorben oder verschollen

2 = stark gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

V = Vorwarnliste

1 = Vom Aussterben bedroht

3 = Gefährdet

R = Extrem selten

D = Daten unzureichend

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Amphibienarten

Amphibien		
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.4-2 Bayern: Tabelle 5.4-2		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.4-2		
<input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
<p>Der Lebensraum des Laubfroschs setzt sich aus drei verschiedenen Teillebensräumen zusammen: Ruf- und Laichgewässer, Landlebensraum und Winterquartier. Geeignete Landlebensräume sind Hochstauden, Röhricht, Hecken, Gebüsche und Bäume. Winterquartiere sind frostfreie Verstecke wie Baumhöhlen, Erdlöcher, Spalten und Steinhaufen.</p> <p>Der Kleine Wasserfrosch überwintert überwiegend an Land. Als Laichgewässer werden kleinere, eher nährstoffarme Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren genutzt. Bevorzugte Landlebensräume sind Wälder.</p> <p>Die Gelbbauchunke und die Kreuzkröte sind „Pionierarten“, die ursprünglich die neu entstandenen, meist gut besonnten und vegetationsarmen Kleingewässer in den Flussauen als Laichgewässer genutzt haben. Inzwischen werden als Ersatzlebensräume entsprechende Kleingewässer in Abbaustellen und Truppenübungsplätzen (Kreuzkröte auch Industriebrachen u.ä.) genutzt. Die Gelbbauchunke bevorzugt gewässerreiche Landlebensräume, während die Kreuzkröte auch deutlich trockenere und offenere Gebiete besiedelt. Beide Arten überwintern bevorzugt in frostfreien, kleinen Hohlräumen in ihren Landlebensräumen.</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
<p>Bau- und anlagebedingt ist von keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen, da keine Anlagen im Bereich der bekannten Laichgewässer und deren näherem Umgebungsbereich vorgesehen sind. Bei Auftreten von Amphibien in von Bauwerken betroffenen Gewässern sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, die eine Tötung vermeiden (Bauzeitenregelung 1.8_VA-SB, Umsiedlung 3.2_VA-SB / 3.2_VA-K, in Verbindung mit der Anlage von Laichgewässern 6_A-CEF-K).</p> <p>Durch die betriebsbedingte Flutung werden zusätzliche Flächen mit Landlebensräumen und einem bekannten Laichgewässer überflutet. Dabei können Amphibien während der Winter-</p>		

Amphibien		
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
ruhe möglicherweise getötet werden oder Entwicklungsformen durch Verdriftung aus Laichgewässern oder Eintrag von Fressfeinden verletzt oder getötet werden. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist aber nicht auszugehen, da das Ereignis selten (alle 100 Jahre) eintritt. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
Baubedingte Störungen sind nicht zu erwarten, da keine Laichgewässer der lokalen Populationen betroffen sind. Bei Auftreten von Amphibien in von Bauwerken betroffenen Gewässern sind Vermeidungsmaßnahmen (1.7_VA-SB Schutz für Amphibiengewässer) möglich, die eine erhebliche Störung vermeiden können.		
Die betriebsbedingte zusätzliche Überflutung eines bekannten Laichgewässers tritt im Schnitt nur alle 100 Jahre auf. Aufgrund der Seltenheit der Störung ist nicht von einer Erheblichkeit der Störung und einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen auszugehen.		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
Erläuterungen:		
Bau- und anlagebedingt kann eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden, da keine Bauwerke im Nahbereich bekannter Laichgewässer errichtet werden. Der Abstand der Deichtrasse vom nächstliegenden nachgewiesenen Laichgewässer beträgt mehr als 2 km. Falls ein von Bauwerken betroffenes Gewässer eine Fortpflanzungsstätte darstellen sollte, sind vorgezogene Maßnahmen zur Anlage von Laichgewässern möglich (6_A-CEF-K).		
Betriebsbedingt werden potentielle Laichgewässer (eines von zahlreichen bekannten Laichgewässern des Laubfrosches) zusätzlich alle 100 Jahre überflutet. Diese Überflutungshäufigkeit stellt keine Zerstörung oder Schädigung des Laichgewässers dar. Hinsichtlich der Schädigung von Ruhestätten (Überwinterungshabitate) ist unter Berücksichtigung der anderen Nachweise im Rückhalteraum Neugeschüttwörth mit einer deutlich höheren Überflutungswahrscheinlichkeit alle 20 Jahre und anderer vitaler Vorkommen von Amphibien entlang der Donau in Lebensräumen mit deutlich häufigeren Überflutungen (z.B. Laubfrosch im Bereich		

Amphibien		
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>der Isarmündung mit HQ5 (ARGE WALDÖKOLOGIE 2012)) nicht davon auszugehen, dass durch die zusätzliche Überflutung von Landlebensräumen mit einer Jährlichkeit von 100 Jahren zu einer Schädigung der Überwinterungshabitate führt.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Gewässern ohne nachgewiesene Funktion für Amphibien. Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen sind insgesamt nicht als essentielle Nahrungshabitate einzustufen (kleine Waldflächen, Äcker und Wiesen).</p>		
Zusammenfassung:		
<p>Weder die Errichtung von Deichen und Bauwerken noch die betriebsbedingten zusätzlichen Überflutungen führen zur Erfüllung von Verbotstatbeständen hinsichtlich der bekannten Laichgewässer. Zwischen den RO-Varianten bestehen keine Unterschiede. Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufende Maßnahmen sind möglich, falls Nachweise von Amphibien in von Baumaßnahmen betroffenen Gewässern auftreten sollten.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind Untersuchungen potentieller Laichgewässer zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, wenn kein Vorkommen von Amphibien in bau- oder anlagebedingt beanspruchten Flächen festgestellt wird. Dadurch können aufwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen überflüssig bzw. ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG vermieden werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Amphibien	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.4.2.2.4 Schmetterlinge

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Schmetterlingsarten des Anhang IV FFH-RL

Im Rückhalteraum Neugeschüttwörth fand eine projektspezifische Kartierung der Tagfalter statt (s. Anlage 8.1.4.4, Plan 2). Hierbei wurden der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (MGI IV, vgl. BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nachgewiesen (MGI III, vgl. BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016). Eine Kartierung der Nachfalter hat nicht stattgefunden. Im Landkreis kann der Nachtkerzenschwärmer vorkommen. Ein potentiell Vorkommen ist auf Grund der Lebensraumausstattung nicht auszuschließen. Angaben zum Mortalitäts-Gefährdungs-Index liegen für diese Art nicht vor.

Betroffenheit der Schmetterlingsarten

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)			Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Grundinformationen:					
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend					
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V					
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns					
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt					
Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Die Eiablage erfolgt ausschließlich in die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>). Ihre Entwicklung vollziehen sie in den Nestern bestimmter Ameisenarten. Als Hauptwirt fungiert die Rote Knotenameise (<i>Myrmica rubra</i>).					
Betroffenheitsanalyse					
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1		ROVar A		ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung		1		1	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung		1		1	
Erläuterungen:					
Baubedingt ist mit keiner Tötung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zu rechnen, da die Deichtrassen außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art geplant sind. Im Betriebsfall sind auf den zusätzlich überfluteten Flächen Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings betroffen. Durch die Überflutung können verschiedene Stadien des Tagfalters getötet werden (Larven und Puppen), da sie einen Teil ihres Lebens auf dem					

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Großen Wiesenknopf verbringen und einen Teil in den Nestern bestimmter Ameisenarten. Aufgrund der Seltenheit der Überflutungsereignisse (im Schnitt nur alle 100 Jahre) wird nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	1	1
Betriebsbedingte Störungen	3	3
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Mit bau- und anlagebedingten Störungen ist nicht zu rechnen, da die bekannten Vorkommen weit abseits der geplanten Deichtrassen liegen.</p> <p>Durch den Betriebsfall kann es zu Störungen während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten kommen (Verluste der Wirtsameisen im Boden und Überflutung der Larvalhabitate (Eiablageplätze) oder der Falterfutterpflanzen). Die Art reagiert wegen der starken Spezialisierung auf eine bestimmte Larven- und Falterfutterpflanze, der starken Verinselung der Vorkommen und des allgemeinen Rückgangs geeigneter Lebensräume sowie der besonderen Biologie (Wirtsameisen) sehr empfindlich auf Störungen (wie z.B. Änderung des Mahdregimes, Überflutungen der Larven- und Falterfutterpflanze, Störungen des Vorkommens der Wirtsameisen). Trotz der Seltenheit der Überflutungsereignisse (im Schnitt nur alle 100 Jahre) wird aufgrund der Tatsache, dass im Hochwasserfall von 7 Nachweisen ein Vorkommen zusätzlich betroffen ist und insgesamt nur 5 Vorkommen verbleiben, die nicht von Überflutungen betroffen sind, und dem Umstand, dass bereits durch ein einmaliges betriebsbedingtes Überflutungsereignis ein Vorkommen langfristig verlorengehen kann, von einer Störung ausgegangen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen kann.</p> <p>Durch vorgezogene Maßnahmen (7_A-CEF-K) im Nahbereich der Vorkommen, vor allem außerhalb der (zusätzlich) überfluteten Flächen, und Optimierung von Saumstrukturen an feuchten Gräben als Verbindungsstrukturen zwischen Teilpopulationen, kann die lokale Population gefördert werden. Die Maßnahme wirkt positiv auf die Population und deren Widerstandsfähigkeit gegenüber Individuenverlusten. Insbesondere durch die Optimierung von Saumstrukturen an feuchten Gräben werden Verbindungsstrukturen zwischen Teilpopulationen geschaffen, so dass eine Wiederbesiedlung von geeigneten Habitaten gefördert wird. Mit dieser Maßnahme kann die seltene Störung durch den Betriebsfall soweit vermindert werden, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population nicht mehr zu befürchten ist und es zu keiner Erfüllung des Verbotstatbestandes kommt. Aufgrund der Datenlage besteht eine Unsicherheit, ob ausreichend optimierbare Wiesen oder Säume im Nahbereich</p>		

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>vorkommen. Sollte die Entwicklung von Habitaten nur oder überwiegend über eine Neuanlage von Extensivwiesen auf Ackerflächen oder Intensivwiesen möglich sein (Maßnahme 27_A-FCS-K) ist die schnelle Wirksamkeit innerhalb eines Zeitraums von 5 Jahren nicht vorauszusetzen. Vorsorglich ist daher von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen. Die Maßnahme 27_A-FCS-K ist geeignet die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Mit bau- und anlagenbedingter Schädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu rechnen, da keine Vorkommen betroffen sind.</p> <p>Durch die Überflutung kann es zu einer Schädigung/Zerstörung der Vorkommen der Wirtsameisen auf den zusätzlich überfluteten Flächen kommen. Die Wiederbesiedelung der geeigneten Habitats durch die Wirtsameisen kann längere Zeiträume beanspruchen. Trotz der Seltenheit der Ereignisse im Schnitt alle 100 Jahre kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass es dadurch zu keiner dauerhaften Schädigung der Fortpflanzungsstätten kommt. Die bekannten 7 Nachweise des Falters liegen bis auf ein Vorkommen alle außerhalb der von Überflutungen durch den Riedstrom (HQ100) betroffenen Wiesenflächen. Im Betriebsfall werden von den 6 bislang dauerhaft hochwasserfreien Nachweisorten ein weiterer Nachweisort durch Überflutungen neu beansprucht, was einer Verdoppelung der Beeinträchtigungen entspricht. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist somit im räumlichen Zusammenhang nicht mit Sicherheit gewährleistet. Eine Wiederbesiedelung der Flächen durch die Wirtsameisen ist möglich, da es noch Vorkommen der Tagfalter außerhalb des überschwemmten Bereiches gibt und dort auch Vorkommen der Wirtsameisen existieren. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch vorgezogene Maßnahmen (s.o.) im Nahbereich der Population erhalten werden. Aufgrund der Datenlage ist vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen (s.o.). Die Maßnahme 27_A-FCS-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nicht zu Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen umfassen Wiesen, deren Funktion als Nahrungshabitat als essentiell für die Art zu betrachten ist. Durch</p>		

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling		
(<i>Phengaris nausithous</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
die (seltene) Überflutung geht die Funktion als Nahrungshabitat jedoch nicht dauerhaft verloren, sondern sie steht während der Dauer der Überflutung nicht oder nur sehr eingeschränkt zur Verfügung.		
Zusammenfassung:		
Beide RO-Varianten können zu einer Störung der Population und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Überflutungen führen. Durch vorgezogene Maßnahmen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen möglicherweise nicht vermieden werden. Aufgrund der Datenlage ist vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes auszugehen. Die Maßnahme 27_A-FCS-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.		
Es wird empfohlen in nachfolgenden Planungsschritten die Aufwertbarkeit der Flächen außerhalb der betriebsbedingt zusätzlich überfluteten Flächen im Nahbereich der Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zu untersuchen.		
Gesamtbeurteilung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling		
(<i>Phengaris teleius</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
Lebensräume des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Die Eiablage erfolgt ausschließlich in die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>). Ihre Entwicklung vollziehen sie in den Nestern bestimmter Ameisenarten. Als Hauptwirt fungiert die Trockenrasen-Knotenameise (<i>Myrmica scabrinodis</i>).		

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris teleius</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	1	1
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
<p>Baubedingt ist mit keiner Tötung des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zu rechnen, da die Deichtrassen außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiet der Art geplant sind.</p> <p>Im Betriebsfall sind auf den zusätzlich überfluteten Flächen Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings betroffen. Durch die Überflutung können verschiedene Stadien des Tagfalters getötet werden (Larven und Puppen), da sie einen Teil ihres Lebens auf dem Großen Wiesenknopf verbringen und einen Teil in den Nestern bestimmter Ameisenarten. Aufgrund der Seltenheit der Überflutungsereignisse (im Schnitt nur alle 100 Jahre) wird nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	1	1
Betriebsbedingte Störungen	3	3
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
<p>Mit bau- und anlagebedingten Störungen ist nicht zu rechnen, da die bekannten Vorkommen weit abseits der geplanten Deichtrassen liegen.</p> <p>Durch den Betriebsfall kann es zu Störungen während der Fortpflanzungs- und Überwintungszeiten kommen (Verluste der Wirtsameisen im Boden und Überflutung der Larvalhabitate (Eiablageplätze) oder der Falterfutterpflanzen). Die Art reagiert wegen der starken Spezialisierung auf eine bestimmte Larven- und Falterfutterpflanze, der starken Verinselung der Vorkommen und des allgemeinen Rückgangs geeigneter Lebensräume sowie der besonderen Biologie sehr empfindlich auf Störungen (wie z.B. Änderung des Mahdregimes, Überflutungen Larven- und Falterfutterpflanze, Störungen des Vorkommens der Wirtsameisen). Trotz der Seltenheit der Überflutungsereignisse (im Schnitt nur alle 100 Jahre) wird unter Berücksichtigung der Tatsache, dass im Hochwasserfall von 20 Nachweisen 5 Vorkommen (ROVar B) bzw. 8 Vorkommen (ROVar A) zusätzlich betroffen sind und insgesamt nur 9 Vorkommen (ROVar B) bzw. 6 Vorkommen (ROVar A) verbleiben, die nicht von Überflutungen betroffen sind, und dem Umstand, dass bereits durch ein einmaliges betriebsbedingtes Überflutungsereignis ein Vorkommen langfristig verlorengehen kann, von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands und einer erheblichen Störung der Population ausgegangen.</p>		

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris teleius</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>Durch vorgezogene Maßnahmen im Nahbereich der Vorkommen (7_A-CEF-K), vor allem außerhalb der (zusätzlich) überfluteten Flächen, können neue Habitate geschaffen und Verbindungsstrukturen zwischen Teilpopulationen aufgebaut und die lokale Population gefördert werden. Die Maßnahme wirkt positiv auf die Population und deren Widerstandsfähigkeit gegenüber Individuenverlusten. Insbesondere durch die Optimierung von Saumstrukturen an feuchten Gräben werden Verbindungsstrukturen zwischen Teilpopulationen geschaffen, so dass eine Wiederbesiedlung von geeigneten Habitaten gefördert wird. Mit dieser Maßnahme kann die seltene Störung durch den Betriebsfall soweit vermindert werden, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population nicht mehr zu befürchten ist und es zu keiner Erfüllung des Verbotstatbestandes kommt. Aufgrund der Datenlage besteht eine Unsicherheit, ob ausreichend optimierbare Wiesen oder Säume im Nahbereich vorkommen. Sollte die Entwicklung von Habitaten nur oder überwiegend über eine Neuanlage von Extensivwiesen auf Ackerflächen oder Intensivwiesen möglich sein (Maßnahme 27_A-FCS-K) ist die schnelle Wirksamkeit innerhalb eines Zeitraums von 5 Jahren nicht vorzusetzen. Vorsorglich ist daher von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen. Die Maßnahme 27_A-FCS-K ist geeignet die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Mit bau- und anlagenbedingter Schädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu rechnen, da keine Vorkommen betroffen sind.</p> <p>Durch die Überflutung kann es zu einer Schädigung/Zerstörung der Vorkommen der Wirtsameisen kommen. Die Wiederbesiedlung der geeigneten Habitats durch die Wirtsameisen kann längere Zeiträume beanspruchen. Trotz der Seltenheit der Ereignisse im Schnitt alle 100 Jahre kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass es dadurch zu keiner dauerhaften Schädigung der Fortpflanzungsstätten kommt. Die bekannten 20 Nachweise des Falters liegen bis auf 6 Vorkommen alle außerhalb der von Überflutungen (HQ100) durch den Riedstrom betroffenen Wiesenflächen. Im Betriebsfall werden von den 14 bislang dauerhaft hochwasserfreien Nachweisorten 5 weitere Nachweisorte durch Überflutungen neu beansprucht, was ungefähr einer Verdoppelung der Beeinträchtigungen entspricht. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist somit im räumlichen Zusammenhang nicht gewährleistet. Eine Wiederbesiedlung der Flächen durch</p>		

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Phengaris teleius)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
<p>die Wirtsameisen ist möglich, da es noch Vorkommen der Tagfalter außerhalb des überschwemmten Bereiches gibt (s.o.) und dort auch Vorkommen der Wirtsameisen existieren. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch vorgezogene Maßnahmen (s.o.) im Nahbereich der Population erhalten werden. Aufgrund der Datenlage ist vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes auszugehen (s.o.). Die Maßnahme 27_A-FCS-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nicht zu Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen umfassen Wiesen, deren Funktion als Nahrungshabitat als essentiell für die Art zu betrachten ist. Durch die (seltene) Überflutung geht die Funktion als Nahrungshabitat jedoch nicht dauerhaft verloren, sondern sie steht während der Dauer der Überflutung nicht oder nur sehr eingeschränkt zur Verfügung.</p>		
<p>Zusammenfassung: Beide RO-Varianten können zu einer Störung der Population und der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch betriebsbedingte Überflutungen führen. Durch vorgezogene Maßnahmen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen möglicherweise nicht vermieden werden. Aufgrund der Datenlage ist vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes auszugehen. Die Maßnahme 27_A-FCS-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen. Es wird empfohlen in nachfolgenden Planungsschritten die Aufwertbarkeit der Flächen außerhalb der betriebsbedingt zusätzlich überfluteten Flächen im Nahbereich der Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zu untersuchen.</p>		
Gesamtbeurteilung Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: <input type="checkbox"/> Bayern: V		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns		
<input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt		
<p>Als Lebensraum dienen dem Nachtkerzenschwärmer Offenlandbiotope, die sich durch feuchtwarmes Mikroklima und Vorkommen der Raupenfutterpflanzen <i>Epilobium hirsutum</i>, <i>E. angustifolium</i>, <i>E. tetragonum</i> und <i>E. dodonaei</i> sowie den weniger genutzten <i>Oenothera</i>-Arten auszeichnen. Dies können z.B. Kiesgruben, Wiesengraben, Bachufer oder auch feuchte Waldränder sein. Entsprechend ihrer Raupenfutterpflanzen, die in der Regel in frühen Sukzessionsstadien vermehrt vorkommen, ist die Art als „Pionierart“ einzustufen, die auch sehr unstet auftritt und in der Regel keine dauerhaften oder individuenreichen Vorkommen aufweist.</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
<p>Die Erfassung der Art ist wegen des unsteten Auftretens nur mit sehr hohem Aufwand (mehrjährige Untersuchungen aller geeigneten Habitate, mit mehreren Begehungen pro Jahr) verbunden, wenn planerisch relevante Aussagen hinsichtlich des Vorkommens und somit der Relevanz von Tötungen erreicht werden sollen. Daher sind bau- und anlagebedingte Tötungen von Larven und Puppen des Nachtkerzenschwärmers nicht auszuschließen, da geeignete und möglicherweise auch von der Art genutzte Strukturen durch die Bautätigkeit und Überbauung mit Deichen beansprucht werden können. Eine Tötung von Individuen kann mit vertretbarem Aufwand nur vermieden werden, indem die vom Vorhaben betroffenen potentiell geeigneten Habitate vor der Inanspruchnahme durch das Vorhaben so gepflegt werden, dass sie unattraktiv für den Nachtkerzenschwärmer werden (Vergrämung Nachtkerzenschwärmer 2.3_VA)⁸. Mit dieser Maßnahme kann eine Tötung von Raupen und überwinternden Puppen und eine Erfüllung des Verbotstatbestandes vermieden werden.</p>		

⁸ Andere Vermeidungsmaßnahmen, wie eine Bauzeitenregelung (keine Bautätigkeit von Anfang Mai bis Ende August) oder das Absammeln von Raupen verursachen einen hohen Zeit- und Arbeitsaufwand (Absuchen aller Raupenfutterpflanzen auf allen potentiell geeigneten Flächen!) und können eine Tötung nicht sicher verhindern.

Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>Nächtliche Beleuchtung kann eine weitreichende Anlockwirkung auf den dämmerungsaktiven adulten Nachtkerzenschwärmer ausüben (Fallenwirkung) und zu Tötungen führen (Erschöpfung oder Verluste durch Fressfeinde wie Fledermäuse und Spinnen). Dadurch kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos entstehen. Zur Vermeidung eines erhöhten Tötungsrisikos während der Bauzeit sind Bauarbeiten während der Nacht in den Flugzeiten des Nachtfalters (Anfang Mai bis Ende Juli) zu vermeiden (1.6_VA-SB Nachtbauverbot).</p> <p>Aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Überschwemmung zusätzlicher Flächen, die auch potentiell geeignete Habitate des Nachtkerzenschwärmers enthalten können, ist keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch betriebsbedingte Wirkungen zu erwarten.</p>			
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Störungen	2	2	
Betriebsbedingte Störungen	1	1	
Anlagebedingte Störungen	1	1	
<p>Erläuterungen:</p> <p>Es sind keine anlage- oder betriebsbedingten Störungen zu erkennen, auf die der Nachtkerzenschwärmer besonders empfindlich reagiert und die zu einer erheblichen Beeinträchtigung während der Fortpflanzungs- oder Überwinterungszeiten führen könnten. Die Störung durch nächtliche Bautätigkeiten können durch die Maßnahme Nachtbauverbot (1.6_VA-SB) reduziert werden.</p> <p>Es ist zudem zu berücksichtigen, dass der Nachtkerzenschwärmer sehr unstet auftritt und trotz seiner Seltenheit eine großräumig verbreitete lokale Population aufweist.</p>			
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B	
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	1	
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1	
<p>Erläuterungen:</p> <p>Die Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch bau- und anlagebedingte Inanspruchnahmen sind nicht auszuschließen. Da die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist (Seltenheit der Art und relative Häufigkeit geeigneter Habitate), ist nicht von der Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen.</p> <p>Die betriebsbedingten zusätzlichen Überflutungen von potentiell geeigneten Habitaten treten nur selten auf. Auch im Betriebsfall ist davon auszugehen, dass die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist (Seltenheit der Art und relative Häufigkeit geeigneter Habitate). Die Erfüllung des Verbotstatbestands ist nicht zu befürchten.</p>			

Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen sind insgesamt nicht als essentielle Nahrungshabitate einzustufen (kleine Waldflächen, Äcker und Wiesen).</p>			
<p>Zusammenfassung: Bei beiden RO-Varianten ist eine Tötung von Individuen beim Bau von Deichanlagen sowie Störungen der Population nicht sicher auszuschließen. Mit Hilfe von Vergrämuungsmaßnahmen und Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten im Zeitraum von Anfang Mai bis Ende Juli kann eine Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen und die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden.</p>			
Gesamtbeurteilung	Nachtkerzenschwärmer	ROVar A	ROVar B
		2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.4.2.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Vogelarten

Eine Kartierung der Brutvögel hat 2016/2017 stattgefunden (WWA DONAUWÖRTH 2018B) (s. Anlage 8.1.4.4, Plan 1). Diese war jedoch nicht flächendeckend und umfasste nicht überall alle Gilden. Zudem wurden Daten aus dem Managementplan „Östliches Donauried“ (REGIERUNG VON SCHWABEN 2017B) sowie Informationen zu aktuellen artenbezogenen Kartierungen aus dem Donauried (BN 2015 und 2018, DONAUTAL-AKTIV 2017) ausgewertet. 54 Arten wurden nachgewiesen oder sind potentiell im Rückhalteraum vorkommend und vom Vorhaben betroffen. Tabelle 5.4-3 zeigt alle nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Brutvogelarten und ihren Rote Liste Status und Erhaltungszustand (LfU 2018E). Weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“, in Anhang 4.2 mit * markiert), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt, werden im Folgenden nicht betrachtet.

Tabelle 5.4-3: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Neugeschüttwörth nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Vögel der Gewässer							
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	günstig	X		IV
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	ungünstig/unzureichend	X		III
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	günstig	X		III
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		-
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		III
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	ungünstig/unzureichend	X		IV
Vögel der Hecken und Kleingehölze							
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	günstig		X	IV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	günstig	X		IV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	ungünstig/unzureichend		X	IV

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	unbekannt	X		IV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	günstig	X		III
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	günstig		X	IV
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	ungünstig/schlecht		X	II
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	günstig		X	III
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	günstig		X	IV
Vögel der Röhrichte und Uferbereiche							
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	-	günstig	X		IV
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	günstig	X		II
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	günstig	X		IV
Vögel des strukturreichen Halboffenlandes							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	ungünstig/schlecht		X	III
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	günstig	X		IV
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	günstig	X		IV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	günstig	X		IV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		X	IV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	günstig	X		IV
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	ungünstig/schlecht	X		III
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	ungünstig/unzureichend	X		III
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	ungünstig/schlecht		X	II
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	ungünstig/unzureichend	X		III
Vögel des Offenlandes							
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	ungünstig/schlecht	X		II

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	ungünstig/schlecht	X		III
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	ungünstig/schlecht		X	III
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	ungünstig/schlecht	X		I
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	ungünstig/schlecht	X		II
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		IV
Vögel der Wälder							
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	günstig		X	II
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	ungünstig/schlecht		X	IV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	ungünstig/unzureichend		X	III
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	günstig	X		III
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	ungünstig/schlecht		X	II
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	ungünstig/unzureichend		X	III
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	ungünstig/unzureichend	X		III
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	günstig	X		III
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	günstig	X		IV
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		III
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	günstig	X		III
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	ungünstig/unzureichend	X		II
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	günstig	X		II
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		X	III
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	günstig	X		III
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	günstig		X	III
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	günstig		X	II
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	unbekannt	X		III

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	günstig		X	II
Vögel der Siedlungen							
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	ungünstig/unzureichend		X	IV
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	ungünstig/unzureichend		X	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 0 = Ausgestorben oder verschollen | 1 = Vom Aussterben bedroht |
| 2 = stark gefährdet | 3 = Gefährdet |
| G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes | R = Extrem selten |
| V = Vorwarnliste | D = Daten unzureichend |

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Vogelarten

Vögel der Gewässer		
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>), Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.4-3 Bayern: Tabelle 5.4-3		
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.4-3		
Alle Arten sind auf offene Wasserflächen angewiesen und brüten am Gewässer. Bis auf den Eisvogel und die Uferschwalbe brüten alle Arten am Boden. Der Eisvogel nutzt Bruthöhlen in Steilwänden an Uferabbrüchen oder in Abbaustellen. Die Uferschwalbe brütet natürlicherweise in höheren Steilufern oder in höheren Wänden von Sand- und Kiesgruben, oft abseits der Gewässer.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
Bau- und anlagebedingt sind Lebensräume von Vögeln der Gewässer betroffen. Tötungen von Individuen sind daher nicht ausgeschlossen. Durch eine Bauzeitenregelung (1.1_VA-SB) kann die Erfüllung des Tötungsverbots vermieden werden.		

<p>Vögel der Gewässer Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>), Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Durch den Betriebsfall können in den zusätzlich überfluteten Flächen Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Da die Überflutungen aber sehr selten auftreten, ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht anzunehmen. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen: Es sind Anlagen im Bereich der Gewässer und deren näherem Umgebungsbereich vorgesehen. Erhebliche baubedingte Störwirkungen sind nicht zu erwarten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahmen 1.1_VA-SB (Bauzeitenregelung) und 10.1_CEF (Nisthilfe Eisvogel, Wasseramsel und Uferschwalbe) wirksam reduziert werden. Anlagebedingte Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten. Betriebsbedingt können durch die zusätzlich überfluteten Flächen Störungen während der Brutzeit auftreten. Da die Ereignisse sehr selten auftreten, ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen: Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kann baubedingt eintreten, da Bautätigkeiten im Bereich der Gewässer und deren näherem Umgebungsbereich stattfinden werden. Dies kann zur bauzeitlichen Aufgabe der betroffenen Brutreviere führen. Da ein Ausweichen in andere, nach derzeitigem Stand nicht besiedelte Gewässer aufgrund der relativen Häufigkeit von Still- und Fließgewässern möglich ist, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und der Verbotsbestand nicht eintritt. Beim Eisvogel und der Uferschwalbe, die standorttreu sind und bei denen ein Ausweichen in andere Bereiche der Gewässer oder andere Lebensräume wegen der besonderen Ansprüche (Steilufer, Uferabbrüche) nicht ohne weiteres möglich ist, sind</p>		

<p>Vögel der Gewässer</p> <p>Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>), Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Verluste von Bruthabitaten durch Maßnahmen (10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel und Uferschwalbe) gut kompensierbar, so dass eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten vermieden werden kann.</p> <p>Betriebsbedingt werden bis auf die Rostgans keine Brutplätze beeinträchtigt. Die Rostgans ist mit dem Status B (wahrscheinlich brütend) in einem Revier von Auswirkungen des Vorhabens (zusätzlich überflutete Flächen) betroffen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang aber weiterhin erfüllt. Eine Erfüllung des Verbotstatbestands tritt nicht ein.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen sind insgesamt nicht als essentielle Nahrungshabitate einzustufen (kleine Waldflächen, Äcker und Wiesen).</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten ist die Tötung von Individuen und die Schädigung von Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen. Die Störung von Populationen ist unwahrscheinlich, kann aber nicht sicher ausgeschlossen werden. Es sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, so dass die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden kann.</p> <p>Beim Eisvogel und der Uferschwalbe sind im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens Erhebungen der Brutplätze sinnvoll, um Auswirkungen ausschließen zu können oder durch Anpassung der technischen Planung mögliche Auswirkungen vermeiden zu können.</p>		
Gesamtbeurteilung Vögel der Gewässer	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel der Hecken und Kleingehölze		
<p>Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>), Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.4-3 Bayern: Tabelle 5.4-3 Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.4-3</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
<p>Erläuterungen: Bau- und anlagebedingt sind Gehölze betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB), so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird. Aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Überschwemmungen sind keine signifikanten Erhöhungen der Tötungsrisiken zu erwarten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen: Durch die Bautätigkeit kann es zu Störungen von Brutplätzen kommen, da sich Gehölze im Nahbereich der beanspruchten Flächen befinden. Es sind aber nur wenige Gehölzbiotope betroffen, da das Gebiet überwiegend durch weiträumige Wiesen- und Ackerflächen mit vereinzelt eingestreuten Gehölzen geprägt ist, so dass umfangreiche Störungen und eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen nicht zu erwarten sind. Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Vögel (1.1_VA-SB oder 1.2_VA-SB), Gehölzpflanzungen (16_A-CEF-K) und Nisthilfen (10.2_CEF) wirksam reduziert werden.</p>		

Vögel der Hecken und Kleingehölze

Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Anlagebedingt Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten. Es ist im Gegenteil durch die Deiche mit ihrer wiesenartigen Vegetation von einer Aufwertung des Lebensraumes für diese Vogelgilde auszugehen.

Betriebsbedingt können durch die zusätzlich überfluteten Flächen Störungen während der Brutzeit (z.B. durch Beeinträchtigung der Nahrungshabitate / Beutetiere) auftreten. Da die Ereignisse sehr selten auftreten, ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Erläuterungen:

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist **bau- und anlagebedingt** nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen. Da es sich nur um kleine Gehölze handelt, die inmitten einer weitgehend offenen Landschaft liegen, kann eine dauerhafte oder bauzeitliche Aufgabe von Revieren und somit Schädigung von Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen werden. Ein Ausweichen in andere Gehölze ist im räumlichen Zusammenhang kaum möglich, so dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nicht erfüllt ist und der Verbotstatbestand eintritt. Durch vorlaufende Maßnahmen mit Gehölzpflanzungen (16_A-CEF-K) kann die Erfüllung des Verbotstatbestands vermieden werden. Die für den Neuntöter (s. Gilde des strukturreichen Halboffenlandes) vorgesehene Maßnahme (5_A-CEF) wirkt hier ebenfalls als Vermeidungsmaßnahme. Dabei ist darauf zu achten, dass die Gehölze nicht zu einer Beeinträchtigung von Habitaten der Wiesenbrüter (s.u.) führen. Die Maßnahmen sind im Nahbereich bestehender Gehölze oder in der Störzone (Kulissenwirkung) der neu geplanten Deichanlagen (400 m-Puffer, s. Kap. 3.2.3) zu verorten. Beim Mäusebussard ist wegen der Bevorzugung von größeren Bäumen als Nistplatz und der Nistplatztreue die Neuanlage von Gehölzen nicht ausreichend. Die möglichen Auswirkungen können durch Verzicht auf Bautätigkeiten während der Brutzeit vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.2_VA-SB). Oder es besteht durch das vorgezogene Anbringen geeigneter Nisthilfen (10.2_CEF) in Bäumen nahe des möglicherweise beeinträchtigten Nistplatzes die Möglichkeit die Schädigung zu vermeiden. Aufgrund ungenauer Kenntnis der Eignung der verbleibenden Gehölze und ob es zu Verlusten von Nistbäumen kommt, ist hier vorsorglich von der Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen. Die Maßnahme 16_A-CEF-K ist in diesem Fall für den Mäusebussard

Vögel der Hecken und Kleingehölze

Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

als FCS-Maßnahme zu betrachten. Die Maßnahme ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

Betriebsbedingt werden Gehölze auf den zusätzlich überfluteten Flächen beeinträchtigt. Es handelt sich dabei um kleine Gruppen von Gehölzen innerhalb einer offenen, von Wiesen und Äckern geprägten Landschaft.

Da die Überflutung nur sehr selten eintritt (im Schnitt alle 100 Jahre) und nur wenige Tage andauert, ist nur bei überflutungsempfindlichen Gehölzen von einem möglichen Absterben auszugehen. Die Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang als erfüllt anzusehen, da weiterhin ausreichend Gehölze existieren, die als Neststandort genutzt werden können. Zudem erreicht die Überflutung der zusätzlich beanspruchten Flächen nur geringe Höhen, so dass die Funktion der Gehölze als Nistplatz nicht gefährdet ist. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen ist nicht zu befürchten.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen sind insgesamt nicht als essentielle Nahrungshabitate einzustufen (kleine Waldflächen, Äcker und Wiesen).

<p>Vögel der Hecken und Kleingehölze</p> <p>Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>), Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Beide RO-Varianten können die Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen sowie Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verursachen. Die Störung von Populationen ist unwahrscheinlich, kann aber vermieden werden. Durch eine Bauzeitenregelung kann die Erfüllung des Tötungsverbots vermieden werden. Die Schädigungen können durch CEF-Maßnahmen weitgehend vermieden werden. Lediglich beim Mäusebussard kann nach derzeitiger Kenntnis eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Es ist vorsorglich von der Erfüllung des Verbotstatbestandes auszugehen. Die geplanten Maßnahmen zur Gehölzpflanzung sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Die wiesenartige Vegetation auf den neuen Deichen stellt eine Verbesserung der Nahrungshabitate dar, die zu einer Aufwertung der Lebensraumeignung für diese Gilde im Rückhalteraum führt.</p> <p>In weiteren Planungsschritten ist eine Erfassung der Horstbäume zu empfehlen, um die Auswirkungen insbesondere auf störungsempfindliche Arten besser beurteilen zu können und ein bessere Effizienz von Maßnahmen zu erzielen.</p>		
Gesamtbeurteilung Vögel der Hecken und Kleingehölze	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel der Röhrichte und Uferbereiche		
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.4-3 Bayern: Tabelle 5.4-3		
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.4-3		
Die Vögel der Röhrichte und Uferbereich nisten bodennah in niedriger Vegetation, wie Schilfröhrichte, Hochstaudenfluren oder Gebüsche.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
Bau- und anlagebedingt sind Uferzonen und Röhrichte betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbots-tatbestand nicht erfüllt wird.		
Aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Überschwemmungen sind keine signifikanten Erhöhungen der Tötungsrisiken zu erwarten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
Anlagebedingte Störungen sind für diese Arten nicht zu erwarten.		
Baubedingt können Störungen von Brutrevieren auftreten. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass diese möglichen Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen, da nur ein kleiner Teil der Brutreviere betroffen ist. Da auch störungsempfindliche Arten, wie die Rohrweihe vorkommen, kann es zu bauzeitlichen Verlusten von Revieren kommen. Da die Art selten ist, kann der bauzeitliche Verlust von Revieren zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen. Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung		

Vögel der Röhrichte und Uferbereiche		
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Vögel (1.1_VA-SB oder 1.2_VA-SB) und Entwicklung von Röhrichtbeständen (8_A-CEF-K) wirksam reduziert werden.		
Betriebsbedingt können durch die zusätzlich überfluteten Flächen Störungen während der Brutzeit auftreten. Erhebliche Störwirkungen sind, da die Ereignisse sehr selten auftreten, nicht zu erwarten. Es ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen.		
Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist bau- und anlagebedingt nicht auszuschließen, da Röhrichte und Uferzonen beansprucht werden. Es sind nur wenige Uferzonen und Röhrichtbestände von bau- und anlagebedingter Inanspruchnahme betroffen. Aufgrund der relativen Seltenheit der Habitate und aufgrund der Kartierergebnisse (starke Besiedelung von Uferzonen und Röhrichtbeständen) ist nicht davon auszugehen, dass die betroffenen Brutpaare alle in bisher ungenutzte, geeignete Habitate ausweichen können. Zumal die drei Arten aufgrund der artspezifischen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et.al. 2009) und der Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen (Rohrweihe, vgl. BMVBS 2010) besonders betroffen ist. Die Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang als nicht erfüllt anzusehen. Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes sind vorlaufende Maßnahmen zur Entwicklung von geeigneten Röhrichtbeständen (8_A-CEF-K) erforderlich. Im Fall der Rohrweihe könnte auch eine erweiterte Bauzeitenregelung (1.2_VA-SB „Große“ Bauzeitenregelung Vögel) ausreichen. Aufgrund der Ortstreue und der Habitatansprüche der Arten bestehen Unsicherheiten, ob ausreichend Röhrichtflächen im räumlichen Zusammenhang angelegt werden können. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes ausgegangen. Die Maßnahme 8_A-CEF-K ist dann als FCS-Maßnahme zu betrachten. Sie ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Betriebsbedingt werden Röhrichte und Uferzonen auf den zusätzlich überfluteten Flächen betroffen. Aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Flutung und der Anpassung von Röhrichtbiotopen an wechselnde Wasserstände ist nicht davon auszugehen, dass es zu betriebsbedingten Schädigungen von Fortpflanzungsstätten kommt. Die vom Vorhaben betroffene Funktion ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p>		

<p>Vögel der Röhrichte und Uferbereiche</p> <p>Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen sind insgesamt nicht als essentielle Nahrungshabitate einzustufen (kleine Waldflächen, Äcker und Wiesen).</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten können die Tötung von Individuen, die Störung von Populationen und die Schädigung von Fortpflanzungsstätten durch bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Habitaten nicht ausgeschlossen werden. Durch Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen grundsätzlich vermieden werden. Wegen der Ortstreue der Arten ist es nicht sicher, ob die Kontinuität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes wird daher vorsorglich angenommen. Die vorgesehene Maßnahme 8_A-CEF-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Es wird empfohlen, zu den störungsempfindlichen und standorttreuen Vogelarten und deren Raumnutzung in späteren Planungsschritten Untersuchungen durchzuführen, um die mögliche Beeinträchtigung dieser Arten besser einstufen zu können. Dadurch können mögliche aufwendige CEF-Maßnahmen reduziert werden oder eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich werden, falls diese Arten nicht von Auswirkungen betroffen sein sollten.</p>		
<p>Gesamtbeurteilung Vögel der Röhrichte und Uferbereiche</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
	<p>3</p>	<p>3</p>

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel des strukturreichen Halboffenlandes		
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>), Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.4-3 Bayern: Tabelle 5.4-3		
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.4-3		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
Baubedingt sind Gehölze, Säume und Hochstauden betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze und Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.		
Aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Überschwemmungen sind keine signifikanten Erhöhungen der Tötungsrisiken zu erwarten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
Baubedingt werden Reviere der Goldammer und der Dorngrasmücke gestört. Die Störung betrifft aber nur wenige Reviere. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen ist wegen der weiten Verbreitung der beiden Arten der Vogelgilde nicht zu erwarten. Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Vögel (1.1_VA-SB), Gehölzpflanzungen (5_A-CEF, 16_A-CEF-K), Maßnahmen auf Äckern (9_A-CEF) und Extensivierung von Wiesen (7_A-CEF-K) wirksam reduziert werden.		

Vögel des strukturreichen Halboffenlandes

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grünspecht (*Picus viridis*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Anlagebedingt Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten. Es ist im Gegenteil durch die Deiche mit ihrer wiesenartigen Vegetation von einer Aufwertung des Lebensraumes für diese Vogelgilde auszugehen.

Betriebsbedingt können durch die zusätzlich überfluteten Flächen Störungen während der Brutzeit auftreten. Erhebliche Störwirkungen sind, da die Ereignisse sehr selten auftreten, nicht zu erwarten. Es ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Erläuterungen:

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist **bau- oder anlagebedingt** nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen und Säume und Hochstauden beansprucht werden. Da nach derzeitigem Kenntnisstand aber nicht alle Gehölze, Säume und Hochstauden durch die Vögel dieser Gilde besiedelt sind, wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Abgesehen davon kann die Erfüllung des Verbotstatbestands durch vorlaufende Maßnahmen, wie Gehölzpflanzungen (16_A-CEF-K, s. Gilde der Hecken und Kleingehölze), Maßnahmen für den Neuntöter (5_A-CEF), Maßnahmen in Ackerflächen (9_A-CEF, s. Gilde der Offenlandarten) und die Optimierung oder Neuanlage von extensiven Wiesen, wie sie für den Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (7_A-CEF-K) vorgesehen sind, vermieden werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Gehölzpflanzungen nicht zu einer Beeinträchtigung von Habitaten der Wiesenbrüter führen. Die Gehölzpflanzungen sind im Nahbereich bestehender Gehölze oder in der Störzone (Kulissenwirkung) der neu geplanten Deichanlagen (400 m-Puffer, s. Kap. 3.2.3) zu verorten.

Die **betriebsbedingten** Wirkungen durch zusätzliche Überflutung treten sehr selten auf. Schädigungen von Fortpflanzungsstätten (Nistplätze) sind nicht zu erwarten, da die Grünlandflächen nicht zerstört werden und nur überflutungsempfindliche Gehölze möglicherweise verschwinden werden. Trotzdem die Wirkung der betriebsbedingten zusätzlichen Flutungen großflächig ist und die Lebensräume der Vogelgilde eher selten sind, kann aufgrund der Seltenheit der Ereignisse und der nach der Überflutung wieder zur Verfügung stehenden Lebensräume davon ausgegangen werden, dass die Funktionen der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zur Verfügung stehen und kein Verbotstatbestand eintritt.

<p>Vögel des strukturreichen Halboffenlandes</p> <p>Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>), Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)</p> <p style="text-align: center;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen sind insgesamt nicht als essentielle Nahrungshabitate einzustufen (kleine Waldflächen, Äcker und Wiesen).</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten können bau- und anlagebedingte Tötungen, Störungen sowie Schädigungen nicht ausgeschlossen werden. Das Tötungsverbot kann durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) vermieden werden. Die Schädigungen können durch CEF-Maßnahmen vermieden werden, die zum Teil auch für andere Vogelgilden vorgesehen sind und multifunktional wirken.</p> <p>Die wiesenartige Vegetation auf den neuen Deichen stellt eine Verbesserung der Nahrungshabitate dar, die zu einer Aufwertung der Lebensraumeignung für diese Gilde im Rückhalteraum führt.</p>		
Gesamtbeurteilung Vögel des strukturreichen Halboffenlandes	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel des Offenlandes		
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.4-3 Bayern: Tabelle 5.4-3		
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.4-3		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
Bau- und anlagebedingt sind Offenlandbiotope betroffen, die auch Brutvogel-Reviere umfassen. Daher besteht grundsätzlich das Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern. Das Risiko einer Tötung kann durch Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.		
Aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Überschwemmungen sind keine signifikanten Erhöhungen der Tötungsrisiken zu erwarten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
Bau- und anlagebedingte Störungen können insbesondere für die fast flächendeckend vorkommenden Arten der Gilde (v.a. Feldlerche) nicht ausgeschlossen werden. Da nur wenige Reviere von großen lokalen Populationen von baubedingten Störwirkungen betroffen sind, wird nicht von einer Störung ausgegangen, die zu einer Verschlechterung der Populationen führt. Die Nachweise von Kiebitz und Bekassine liegen weit abseits der Deiche. Bau- und anlagebedingte Störungen sind für diese beiden Arten nicht zu erwarten. Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Vögel (1.1_VA-SB) und Maßnahmen auf Äckern (9_A-CEF) wirksam reduziert werden.		

Vögel des Offenlandes		
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Betriebsbedingt können durch die zusätzlich überfluteten Flächen Störungen während der Brutzeit auftreten, da potentielle Bruthabitate nicht genutzt werden können oder der Nahrungserwerb erschwert ist. Da die Ereignisse sehr selten auftreten, ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen.		
Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
Erläuterungen:		
<p>Durch bau- und anlagebedingte Wirkungen können Reviere beeinträchtigt werden. Eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten z. B. durch Kulissenwirkung (400 m-Puffer, s. Kap. 3.2.3) für empfindliche Arten (v.a. Feldlerche) ist nicht auszuschließen. Die Feldlerchenvorkommen halten zur bestehenden Straße (DLG 23) bereits einen größeren Abstand ein. Die Störwirkungen (Kulissenwirkung) sind wegen der vorhandenen Gehölze, die teilweise aus Sicherheitsgründen auch entfernt werden müssen, der Abschirmwirkung des geplanten Deiches gegenüber der dort teilweise parallel verlaufenden Straße und der gegenüber Gehölzen geringeren Störwirkung der mit Grünlandbeständen bewachsenen Deiche, nicht eindeutig negativ zu werten. Es ist aber nicht auszuschließen, dass Reviere dauerhaft verlorengehen. Wegen der teilweise großen Populationen (v.a. Nachweise Feldlerche) ist ein Ausweichen in bisher nicht besetzte Reviere vermutlich nicht immer möglich. Die ökologische Funktion der beeinträchtigten Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang somit nicht erfüllt, so dass eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nicht ausgeschlossen werden kann. Durch vorlaufende Maßnahmen, die die Verbesserung des Brutplatzangebotes zum Ziel haben (9_A-CEF), ist die Erfüllung des Verbotstatbestandes vermeidbar. Aufgrund der vielen Nachweise der Feldlerche bestehen Unsicherheiten, ob die Maßnahme im räumlichen Zusammenhang angelegt werden kann. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes ausgegangen. Die Maßnahme 9_A-CEF ist dann als FCS-Maßnahme zu betrachten. Sie ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p>		
<p>Betriebsbedingt werden auf den zusätzlich überfluteten Flächen zahlreiche Brutplätze der Populationen (v.a. Kiebitz und Feldlerche) überflutet. Da die Ereignisse sehr selten auftreten und auch keine dauerhaften Schädigungen (Verluste) der Bruthabitate zu erwarten sind, ist trotz der großflächigen Betroffenheit von Offenlandbiotopen davon auszugehen, dass die Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Durch betriebsbedingte Wirkungen wird der Verbotstatbestand nicht ausgelöst.</p>		

<p>Vögel des Offenlandes</p> <p>Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen (kleine Waldflächen, Äcker und Wiesen) sind insgesamt aufgrund des geringen Umfangs nicht als essentielle Nahrungshabitate einzustufen.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten können baubedingte Tötungen sowie eine anlagebedingte Schädigung von Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen werden. Die Störung von Populationen ist unwahrscheinlich, kann aber vermieden werden. Das Tötungsverbot kann durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) vermieden werden. Das Schädigungsverbot kann durch Entwicklung und Neuanlage geeigneter Habitate vermieden werden. Aufgrund der vielen Nachweise der Feldlerche bestehen Unsicherheiten, ob die Maßnahme im räumlichen Zusammenhang angelegt werden kann. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands ausgegangen. Die Maßnahme 9_A-CEF ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p>		
Gesamtbeurteilung Vögel des Offenlandes	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
<p>Grundinformationen:</p> <p>Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: 1 Bayern: 1</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Der Große Brachvogel besiedelt ausgedehnte Wiesengebiete in Flusstälern oder Niedermoo- ren mit nur geringen Sichthindernissen wie Hecken oder Feldgehölzen. Das Donautal ist ei- nes der wenigen Gebiete in Bayern, die dem Brachvogel noch als Lebensraum dienen. Auf Grund seiner hohen Bedeutung für das Gebiet wird er in einem eigenen Artenblatt be- handelt.</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	1	1
Signifikantes Tötungsrisiko durch Über- schwemmung	4	4
<p>Erläuterungen:</p> <p>Aufgrund des weiten Abstands der Vorkommen von den geplanten Deichen sind keine bau- oder anlagebedingte Tötungen zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingt kommt es zu einer Inanspruchnahme von Brutplätzen des Großen Brach- vogels im Bereich der zusätzlich überfluteten Flächen. Es sind dann alle bekannten Nach- weise des Großen Brachvogels im Rückhalteraum Neugeschüttwörth betroffen. Eine Tötung von Jungvögeln oder die Zerstörung von Gelegen ist somit nicht auszuschließen. Aufgrund der besonderen lokalen Situation, der geringen Fortpflanzungsrate und der spezifischen Empfindlichkeit des Großen Brachvogels gegenüber den projektbedingten Überschwem- mungswirkungen sowie der Tatsache, dass die letzten geeigneten Bruthabitate der lokalen Population im Rückhalteraum Neugeschüttwörth im Betriebsfall überflutet werden und ein Ausweichen aufgrund der Standorttreue der Art und der fehlenden Habitateignung außerhalb des Überschwemmungsbereichs auf andere Flächen nur sehr eingeschränkt möglich ist, wird unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3) für den Großen Brachvogel trotz der Seltenheit des Ereignisses von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos durch die projektbedingte Überflutung aus- gegangen. Hierbei ist besonders in den Blick zu nehmen, dass der Betriebsfall zwar statis- tisch gesehen nur selten eintritt, aber jederzeit eintreten kann. Mittels vorgezogener Maßnah- men zur Verbesserung der Lebensräume und Reduzierung der Störwirkungen (4.1_A-VMW-</p>		

Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
K und 4.2_VMW-K) kann die Population soweit gestützt werden, dass mögliche Auswirkungen durch Tötungen von Individuen reduziert und die Population erhalten werden kann. 4.1_A-VMW-K4.2_VMW-K		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	1	1
Betriebsbedingte Störungen	3	3
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Aufgrund der nachgewiesenen Vorkommen und der derzeitigen Ausstattung des Raumes mit Gehölzbiotopen im Nahbereich der baubedingten Auswirkungen ist derzeit nicht von baubedingten Störungen auf die lokale Population auszugehen. Diese Einschätzung kann bei einer veränderten Ausgangslage, wie z.B. gezielte Verbesserung der Habitatqualität zugunsten der Population des Großen Brachvogels im Nahbereich der geplanten Deiche anders ausfallen (vgl. u.) und ist gegebenenfalls im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens erneut zu prüfen.</p> <p>Auch die anlagebedingten Störungen durch Kulissenwirkung sind nach derzeitiger Biopopulation nicht zu erwarten, da keine Nachweise des Brachvogels innerhalb der angenommenen Störzone (400 m-Puffer, s. Kap. 3.2.3) der neu geplanten Deiche liegen. Hier sind wahrscheinlich die bestehenden Störwirkungen durch die Straße und bestehenden Gehölze ausschlaggebend. Somit sind nachteilige Störwirkungen auf die lokale Population derzeit auszuschließen. Jedoch sind die derzeit noch vorhandenen Kulissenwirkungen durch Gehölze nicht unveränderbar. Auch diese Einschätzung kann bei einer veränderten Ausgangslage, wie z.B. gezielte Verbesserung der Habitatqualität zugunsten der Population des Großen Brachvogels im Nahbereich der geplanten Deiche anders ausfallen und ist gegebenenfalls im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens erneut zu prüfen.</p> <p>Betriebsbedingt werden durch die zusätzlich überschwemmten Flächen die letzten geeigneten Bruthabitate der lokalen Population im Rückhalteraum Neugeschüttwörth überflutet. Tritt diese betriebsbedingte Wirkung während der Brutzeit ein, ist damit eine Störung der Population verbunden. Bei der Beurteilung, ob damit eine erhebliche Störung der Population vorliegt, muss berücksichtigt werden, dass die betriebsbedingten Auswirkungen eine „Verstärkung“ der bestehenden „natürlichen Störung“ durch Hochwasserereignisse darstellt. Die lokale Population ist im Betriebsfall also bereits einer natürlichen Stress- und Störungssituation ausgesetzt, die nun durch die betriebsbedingten Wirkungen verstärkt wird. Es ist daher nicht auszuschließen, dass durch die betriebsbedingten zusätzlichen Wirkungen der Erhaltungszustand der kleinen, lokalen Population verschlechtert und somit eine Erfüllung des Verbotstatbestandes eintritt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die letzten geeigneten Bruthabitate der lokalen Population im Rückhalteraum Neugeschüttwörth im Betriebsfall überflutet</p>		

Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
werden und ein Ausweichen aufgrund der Standorttreue der Art und der fehlenden Habitat-eignung außerhalb des Überschwemmungsbereichs unwahrscheinlich ist. Durch vorlaufende Maßnahmen (4.1_A-VMW-K) sowie weitere populationsstützende Maßnahmen (4.2_VMW-K) kann die Population soweit gestärkt werden, dass die seltenen Ereignisse nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führen.		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	1
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt kommt es durch die Deiche zu keinen Schädigungen von derzeit bekannten Fortpflanzungsstätten des Großen Brachvogels, da der Abstand zu den nächstgelegenen Nachweisen mehr als 600 m beträgt.</p> <p>Betriebsbedingt kommt es durch die zusätzlich überfluteten Flächen zu einer Inanspruchnahme von potentiellen und nachgewiesenen Brutplätzen der Population. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht dauerhaft zerstört. Aufgrund der Seltenheit und kurzen Dauer der Überschwemmungen ist nur von einer kurzfristigen und minimalen Einschränkung der Funktion von Fortpflanzungsstätten auszugehen. Es ist festzuhalten, dass durch die betriebsbedingten Wirkungen die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beeinträchtigt wird und die Funktionen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen (kleine Waldflächen, Äcker und Wiesen) sind insgesamt aufgrund des geringen Umfangs nicht als essentielle Nahrungshabitate einzustufen. Zudem bleiben die Nahrungshabitate auch nach einem Betriebsfall erhalten. Eine erkennbare Verschlechterung der Nahrungsqualität der Grünlandflächen ist aufgrund der geringen zu erwartenden Sedimentation von Schwebstoffen, der Seltenheit und Kürze der Ereignisse nicht zu erwarten. Zudem umfasst der Nahrungsraum des Brachvogels wesentlich größere Räume. Ein Ausweichen auf andere Nahrungsflächen ist möglich.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten ist aufgrund des signifikant erhöhten Tötungsrisikos und der möglichen Störwirkung von einer Erfüllung von Verbotstatbeständen auszugehen. Somit wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.</p>		

Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
<p>Daher sind vorgezogene Maßnahmen zur Optimierung der Wiesenbrüterlebensräume (VMW) geplant. Diese haben das Ziel, die Population so zu stärken, dass sie trotz Verwirklichung des Vorhabens nicht erheblich beeinträchtigt wird. Diese Maßnahmen können trotz der vorgezogenen Umsetzung die Erfüllung von Verbotstatbeständen nicht vermeiden und können daher nicht als CEF-Maßnahmen betrachtet werden. Sie dienen aber in besonderer Weise dazu, die Erteilung einer Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG zu ermöglichen, da sie den Fortbestand der lokalen Population sichern. Aufgrund der vorgezogenen Umsetzung handelt es sich aber auch nicht um FCS-Maßnahmen.</p>		
Gesamtbeurteilung	Großer Brachvogel	
(<i>Numenius arquata</i>)		
	ROVar A	ROVar B
	4	4

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel der Wälder und Feldgehölze
<p>Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Kolk-rabe (<i>Corvus corax</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)</p>
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
Grundinformationen:
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.4-3 Bayern: Tabelle 5.4-3
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.4-3
Die Arten der Wälder und Feldgehölze brüten meist in höheren Gehölzen oder Baumhöhlen. Eine Ausnahme bildet der Kuckuck, der seine Eier auch in Nester von Arten legt, die in niedrigeren Gebüsch oder Röhricht brüten.

Vögel der Wälder und Feldgehölze		
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Kolk-rabe (<i>Corvus corax</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
<p>Bau- und anlagebedingt sind Gehölze betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Die betriebsbedingte Überschwemmung führt zu zusätzlichen Überflutungen von kleinen, verinselten Waldflächen. Da die Überflutung nur sehr selten auftritt (einmal in 100 Jahren) und die Überflutungshöhen zudem weitgehend nur gering sind („Überflutungshöhenklasse“ grötenteils 0,0 bis 0,5 m, kleinräumig bis maximal 2 m) kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden. Hinsichtlich des Kuckucks kann allein wegen der Seltenheit des Betriebsfalls eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos verneint werden. Hier wird zudem auf die Beurteilung bei den Vogelarten, die als Wirte dienen können, verwiesen (neben der hier betrachteten Gilde der Waldvögel sind das die Gilde der Vögel des struktureichen Halboffenlandes, der Röhrichte und Uferbereiche und der Hecken und Kleingehölze).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
<p>Durch die Bautätigkeit kann es zu Störungen von Brutplätzen kommen, da sich Gehölze im Nahbereich der beanspruchten Flächen befinden. Es sind aber nur wenige Gehölzbiotope betroffen, da das Gebiet überwiegend durch weiträumige Wiesen- und Ackerflächen mit vereinzelt eingestreuten Gehölzen geprägt ist, so dass umfangreiche Störungen und eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen nicht zu erwarten sind.</p>		

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kolk-rabe (*Corvus corax*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Trauer-schnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahmen Bauzeitenre-gelung Vögel (1.1_VA-SB oder 1.2_VA-SB) und Nisthilfe Waldohreule und Greifvögel (10.2_CEF) wirksam reduziert werden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass für einige Arten der Gilde, wie Greifvögel, durch die neuen Deiche mit ihrer wiesenartigen Vegetation von einer Aufwertung des Lebensraumes auszugehen ist.

Anlagebedingte Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürch-ten.

Betriebsbedingt können durch die zusätzlich überfluteten Flächen Störungen während der Brutzeit (z.B. durch Beeinträchtigung der Nahrungshabitate / Beutetiere) auftreten. Da die Ereignisse sehr selten auftreten, ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu rechnen.

Beim Kuckuck kommt es, wie bei den Vogelgilden der Wirtsvögel (Gilden der Hecken und Kleingehölze, der Röhrichte und Uferbereiche, des strukturreichen Halboffenlandes) be-schrieben, aber allein aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Überflutungen während der Brutzeit nicht zu erheblichen Störungen der Populationen. Es wird kein Verbotstatbestand ausgelöst.

Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Erläuterungen:

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist **baubedingt** nicht auszu-schließen, da Gehölze gerodet werden müssen. Da nur wenige Gehölzbiotope betroffen sind, ist davon auszugehen, dass ein Ausweichen innerhalb der betroffenen Reviere möglich ist und die Reviere erhalten bleiben. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Lediglich bei den Spechtvögeln sind wegen der dauerhaften Nutzung der Spechthöhlen Schädigungen von Fortpflanzungsstätten nicht von vornherein auszuschließen. Da die Spechte keine künstli-chen Quartiere annehmen, ist bei Betroffenheit kaum eine Vermeidung möglich. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands und einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Als mögliche FCS-Maßnahme kann eine frühzeitige, möglichst

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kolk-rabe (*Corvus corax*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

vorlaufende Nutzungsaufgabe von Waldflächen herangezogen werden (Entwicklung von Fledermaus- und Spechtvogelhabitaten 1.2_FCS). Diese Maßnahme dient auch den anderen Waldvogelarten und kann eventuelle anlagebedingten Verluste von Revieren (Fortpflanzungsstätten) kompensieren. Auch bei besonders störungsempfindlichen und standorttreuen Arten (Greifvögel, teilweise potentiell vorkommend) kann ein Ausweichen in weniger gestörte Bereiche des Brutreviers nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden. Eine bauzeitliche Aufgabe des möglicherweise betroffenen Reviers ist nicht auszuschließen. Wegen der großen Reviere und besonderen Störungsempfindlichkeit der Arten ist nicht davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Zur Vermeidung der bauzeitlichen Schädigung kann eine Bauzeitenregelung vorgesehen werden (1.2_VA-SB Verzicht auf Bautätigkeiten während der Brutzeit). Außerdem können Nisthilfen an ausreichend alten Bäumen angebracht werden (10.2_CEF Nisthilfe Waldohreule und Greifvögel). Wegen des teilweise potentiellen Vorkommens besteht eine Unsicherheit darüber, ob die Maßnahmen mit ausreichendem räumlichen Bezug umgesetzt werden können. Daher ist auch hier vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen.

Diese Arten brüten typischerweise in höheren Gehölzen, so dass eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die **betriebsbedingten** Flutungen aufgrund der geringen Überstauungshöhen und wegen der Seltenheit nicht zu befürchten sind. Lediglich überflutungsempfindliche Bäume können möglicherweise Schaden nehmen und absterben. Ein Ausweichen auf andere Bäume ist möglich. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Der Kuckuck legt als Brutparasit seine Eier auch in Nester von Arten, die in niedrigeren Gebüschern oder Röhricht brüten. Hier wird auf die bei diesen Gilden getroffenen Aussagen verwiesen. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die betriebsbedingte Überflutung zusätzlicher Flächen nicht in Frage gestellt. Die Verbotstatbestände treten nicht ein.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen sind insgesamt nicht als essentielle Nahrungshabitate einzustufen (kleine Waldflächen, Äcker und Wiesen).

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kolk-rabe (*Corvus corax*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Trauer-schnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Zusammenfassung:

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, d.h. Bauzeitenregelungen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen bei beiden RO-Varianten zum Teil vermieden werden. Bei den Spechtvögeln ist wegen der möglichen Betroffenheit von Höhlenbäumen vorsorglich von einer Erfüllung des Schädigungsverbots auszugehen. Auch bei den potentiell unterstellten Vorkommen von Greifvögeln bestehen Unsicherheiten, ob die geplanten CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang möglich sind. Die geplanten Maßnahmen 1.2_FCS sowie 10.2_CEF im Fall der Greifvögel, sind geeignet, die fachlichen Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

Für die Greifvögel stellt die wiesenartige Vegetation auf den neuen Deichen eine Verbesserung der Nahrungshabitate dar, die zu einer Aufwertung der Lebensraumeignung für diese Arten im Rückhalteraum führt.

Es wird empfohlen, zu den Waldvögeln, insbesondere Spechtvögeln sowie störungsempfindlichen Vogelarten und deren Raumnutzung in späteren Planungsschritten Untersuchungen durchzuführen, um die mögliche Beeinträchtigung dieser Arten besser einstufen zu können. Dadurch können mögliche aufwendige CEF-Maßnahmen reduziert werden oder eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich werden, falls in den Wäldern keine störungsempfindlichen Arten oder in den zu rodenden Bäumen keine Spechthöhlen nachgewiesen werden können.

Gesamtbeurteilung Vögel der Wälder und Feldgehölze	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel der Siedlungen		
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>), Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.4-3 Bayern: Tabelle 5.4-3		
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.4-3		
Die Mehlschwalbe baut ihre in ländlichen Siedlungen, die Schleiereule nistet in Gebäuden, wie z. B. Feldscheunen.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	1
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
<p>Es besteht kein Risiko baubedingter Tötung durch Abriss von Gebäuden. ROVar A verläuft sehr nahe an Gebäuden. In den dortigen Gebäuden könnten Schleiereulen oder Mehlschwalben brüten. Gegenüber baubedingten Störungen ist die Schleiereule als empfindlich einzustufen. Falls während der Brutzeit gebaut wird, besteht das Risiko, dass aufgrund der Störungsempfindlichkeit der Art die Brut abgebrochen wird oder Nestlinge verlassen werden, wodurch Gelege oder Individuen zu Tode kommen können. Das Tötungsrisiko kann durch verschiedene Maßnahmen vermieden werden. Als Vermeidungsmaßnahme kann der Deichbau außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden (1.2_VA_SB). Alternativ sind die betroffenen Gebäude vor den Bautätigkeiten unbrauchbar zu machen (Vergrämung Schleiereule 2.5_VA in Verbindung mit 10.4_CEF). Voraussichtlich ist schon das Nachtbauverbot (1.6_VA-SB) ausreichend, um den Brutplatz zu erhalten und das Tötungsrisiko soweit zu minimieren, dass kein signifikant höheres Tötungsrisiko vorliegt. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein..</p> <p>Betriebsbedingte Wirkungen entstehen nur bei ROVar B durch höhere Überflutungen als bisher. Dadurch werden Gebäude neu mit Höhen bis zu 2,5 m überflutet, die bislang bei HQ 100 nur unwesentlich überflutet wurden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren ist auszuschließen, da die Überflutungen sehr selten sind. Diese Einschätzung wird auch unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) bestätigt (vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	1
Betriebsbedingte Störungen	1	2
Anlagebedingte Störungen	1	1

Vögel der SiedlungenMehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Schleiereule (*Tyto alba*)**Vogelgilde** nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie**Erläuterungen:**

Aufgrund des Deichverlaufs bei ROVar A ist unter Berücksichtigung der Störungsempfindlichkeit der Schleiereule und der lückigen Verbreitung der Art bei einem Vorkommen im Nahbereich von Bauarbeiten von einer **baubedingten** Aufgabe des Reviers auszugehen. Da nur von einem betroffenen Revier auszugehen ist, wird erwartet, dass hierdurch keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt. Eventuelle Auswirkungen auf die Population der Art können durch die Maßnahmen Schleiereulenkästen (10.4_CEF), ggf. in Kombination mit Bauzeitenregelung (1.10_VA, 1.2_VA_SB oder 1.6_VA-SB) oder Vergrämung (2.5_VA) wirksam reduziert werden. Weitere bau- oder anlagebedingte Störungen auf die lokale Population sind nicht zu erwarten. Bei der Mehlschwalbe ist von einer hohen Toleranz gegenüber Störungen auszugehen, so dass keine Erfüllung eines Verbotstatbestands zu befürchten ist. Der Deichverlauf bei ROVar B ist so weit entfernt, dass keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu erwarten ist.

Störungen durch **betriebsbedingte** Wirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen gegenüber der derzeitigen Situation führen könnten, können nur bei ROVar B auftreten, da hier Gebäude neu mit Höhen bis zu 2,5 m überflutet werden, die bislang bei HQ 100 nur unwesentlich überflutet wurden. Da die Störungen nur sehr selten eintreten, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands grundsätzlich nicht zu erwarten. Bei der Schleiereule, die nur sehr lückig verbreitet ist, könnten auch vorlaufende Maßnahmen (10.4_CEF Schleiereulenkästen in Höhen über 2,5 m) umgesetzt werden, um Verbotstatbestände zu vermeiden. Mit dieser Maßnahme ist die Erfüllung eines Verbotstatbestands nicht zu befürchten.

Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	1
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Erläuterungen:

Bau- oder anlagebedingte Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch Abriss von Gebäuden treten nicht auf. Bei ROVar A kann es zu einer Aufgabe eines Revieres der Schleiereule durch baubedingte Störwirkungen kommen, da der Deich nahe an Gebäuden verläuft. Da geeignete Nistmöglichkeiten für die Schleiereule in der Regel sehr eingeschränkt existieren, ist die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes kann durch eine Bauzeitenregelung (1.2_VA-SB) oder eine vorlaufende Installation von Schleiereulenkästen (10.4_CEF) sowie ein Nachtbauverbot (1.6_VA-SB) grundsätzlich vermieden werden. Für das unterstellte Vorkommen besteht jedoch die Unsicherheit, ob ein Nachtbauverbot ausreichend ist. Bei der Maßnahme 10.4_CEF ist wegen der isolierten Lage

<p>Vögel der Siedlungen Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>), Schleiereule (<i>Tyto alba</i>) Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>der betroffenen Gebäude fraglich, ob die Maßnahme im räumlichen Zusammenhang steht. Daher ist vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen. Bei der Mehlschwalbe ist keine Schädigung von Brutplätzen durch Störungen zu befürchten. Der Deichverlauf bei ROVar B ist so weit entfernt, dass keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu erwarten sind. Betriebsbedingt kommt bei ROVar B zu zusätzlichen Auswirkungen, da Gebäude höher überflutet werden als bisher. Da die Gebäude dadurch nicht zerstört werden und die Brutplätze nicht dauerhaft verlorengehen und die Auswirkungen nur sehr selten über kurze Zeiträume von wenigen Tagen auftreten, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen umfassen mehr Flächen im Vergleich zur derzeitigen Situation. Die zusätzlich überfluteten Flächen sind insgesamt nicht als essentielle Nahrungshabitate einzustufen (kleine Waldflächen, Äcker und Wiesen).</p>		
<p>Zusammenfassung: Bei ROVar A kann es zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Schleiereule durch die Bautätigkeiten kommen. Eine baubedingte Störung ist nicht auszuschließen. Bei ROVar B besteht ein geringes Risiko der Störung der Schleiereulenpopulation durch die seltenen betriebsbedingten Wirkungen. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann durch Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) bei ROVar A nicht mit Sicherheit vermieden werden. Daher ist vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen. Die geplanten Maßnahmen sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen. Bei der Mehlschwalbe sind keine Auswirkungen zu erwarten.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten ist eine Untersuchung zum Vorkommen der Schleiereule und insbesondere der Nutzung der betroffenen Gebäude als Nistplatz zu empfehlen. Falls keine Nutzung der vom Vorhaben betroffenen Gebäude durch Schleiereulen besteht, sind Maßnahmen und möglicherweise die Beantragung einer Ausnahme nicht erforderlich.</p>		
<p>Gesamtbeurteilung Vögel der Siedlungen</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
	<p>3</p>	<p>2</p>

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.4.3 Zusammenfassende Darstellung der RO-Varianten

5.4.3.1 Maßnahmenübersicht

Im Rückhalteraum Neugeschüttwörth können nach aktueller Einschätzung folgende Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.1) vorgesehen werden, mit denen, soweit erforderlich, die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden kann:

Tabelle 5.4-4: Vermeidungsmaßnahmen im Rückhalteraum Neugeschüttwörth

Maßnahmenbezeichnung	ROVar A	ROVar B
1.1_VA-SB Bauzeitenregelung Vögel	X	X
1.2_VA-SB „Große“ Bauzeitenregelung Vögel	(X)	(X)
1.3_VA Bauzeitenregelung Waldfledermäuse	(X)	(X)
1.4_VA-SB Bauzeitenregelung Biber	(X)	(X)
1.5_VA Bauzeitenregelung Haselmaus	(X)	(X)
1.6_VA-SB Nachtbauverbot	X	X
1.7_VA-SB Schutz für Amphibiengewässer	(X)	(X)
1.8_VA-SB Bauzeitenregelung Amphibien	(X)	(X)
1.9_VA Bauzeitenregelung Siedlungsfledermäuse	(X)	(X)
2.1_VA Vergrämung von Fledermäusen	(X)	(X)
2.2_VA-SB Vergrämung Biber	(X)	(X)
2.3_VA Vergrämung von Schmetterlingen	X	X
2.4_VA Vergrämung Siedlungsfledermäuse	(X)	(X)
2.5_VA Vergrämung Schleiereule	(X)	-
3.1_VA Umsiedlung von Reptilien	(X)	(X)
3.2_VA-SB / 3.2_VA-K Umsiedlung von Amphibien in bestehende Gewässer / neu angelegte Gewässer	(X)	(X)

(X): Maßnahme im Zuge weitergehender Untersuchungen in nachfolgenden Planungsschritten möglicherweise entbehrlich.

Im Rückhalteraum Neugeschüttwörth können nach aktueller Einschätzung folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG (CEF-Maßnahmen), vgl. Kap. 4.2) erforderlich werden, um die Erfüllung von Verbotstatbeständen zu vermeiden (s. Tabelle 5.4-5). Zum Teil ist es nicht möglich, alle vorgesehenen CEF-Maßnahmen mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf (< 5 Jahre) oder ausreichendem räumlichem Bezug oder ausreichender Funktionalität umzusetzen. In diesen Fällen sind die CEF-Maßnahmen als Maßnahmen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) im Rahmen einer Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG umzusetzen. Die Maßnahmen, bei denen der ausreichende zeitliche Vorlauf

nur bei Optimierung geeigneter Flächen gewährleistet ist, sind in Tabelle 5.4-5 mit einer „doppelten“ Maßnahmenbezeichnung (z.B. 1.2_CEF.../ 1.2_FCS...) gekennzeichnet.

Tabelle 5.4-5: CEF-, FCS-Maßnahmen und sonstige vorgezogene Maßnahmen im Rückhalteraum Neugeschüttwörth

Maßnahmenbezeichnung	ROVar A	ROVar B
1.1_CEF Fledermauskästen	(X)	(X)
1.2_FCS Entwicklung von Fledermaus- und Spechtvogelhabitaten	(X)	(X)
2.1_CEF Haselmauskästen	(X)	(X)
2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS Haselmausbiotope	(X)	(X)
3_A-CEF Neuanlage und Optimierung Reptilienhabitate	(X)	(X)
4.1_A-VMW-K Entwicklung und Neuanlage Feuchtwiesen und Weiden für den Großen Brachvogel	X	X
4.2_VMW-K Reduzierung von Störwirkungen für den Großen Brachvogel	X	X
5_A-CEF Anlage Gehölze für Neuntöter (<i>dient auch der Vogelgilde des strukturreichen Halboffenlandes</i>)	(X)	(X)
6_A-CEF-K Anlage von Laichgewässern	(X)	(X)
7_A-CEF-K Optimierung von Extensivwiesen und Wiesensäumen für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (<i>dient auch der Vogelgilde des strukturreichen Halboffenlandes</i>)	X	X
8_A-CEF-K Anlage von Röhrichtbeständen und Entwicklung von Uferzonen	X	X
9_A-CEF Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes der Feldlerche (<i>dient auch der Vogelgilde des strukturreichen Halboffenlandes</i>)	X	X
10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel und Uferschwalbe	(X)	(X)
10.2_CEF Nisthilfe Waldohreule und Greifvögel	(X)	(X)
10.4_CEF Schleiereulenkästen	(X)	(X)
16_A-CEF-K Anpflanzung von Gehölzen für Gehölzbrüter (<i>dient auch der Vogelgilde des strukturreichen Halboffenlandes</i>)	X	X
27_A-FCS-K Neuanlage von Extensivwiesen für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge	(X)	(X)

(X): Maßnahme im Zuge weitergehender Untersuchungen in nachfolgenden Planungsschritten möglicherweise entbehrlich.

5.4.3.2 Vergleich der RO-Varianten

Tabelle 5.4-6: Darstellung der Gesamtbeurteilung der RO-Varianten A und B bei Rückhalteraum Neugeschüttwörth

Gesamtbeurteilung Art / Tiergruppe / Gilde	ROVar A	ROVar B
Anhang IV der FFH-Richtlinie		
Waldfledermäuse	3	3
Siedlungsfledermäuse	2	1
Biber	3	3
Haselmaus	2	2
Zauneidechse	2	2
Amphibien	2	2
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	3
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	3
Nachtkerzenschwärmer	2	2
Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Vögel der Gewässer	2	2
Vögel der Hecken und Kleingehölze	3	3
Vögel der Röhrichte und Uferbereiche	3	3
Vögel des strukturreichen Halboffenlandes	2	2
Vögel des Offenlandes	3	3
Großer Brachvogel	4	4
Vögel der Wälder und Feldgehölze	3	3
Vögel der Siedlungen	3	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),

2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),

3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.

4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.4.4 Empfehlungen

Die vorliegende Datengrundlage ist für die Prognose der Auswirkungen im Zuge der Raumordnung ausreichend. Anhand der Daten kann herausgearbeitet werden, welche Arten und Artengruppen möglicherweise von der Erfüllung von Verbotstatbeständen betroffen sind und bei welchen Arten und Artengruppen die Verbotstatbestände nicht eintreten oder durch Vermeidungsmaßnahmen oder vorlaufende Maßnahmen vermieden werden können. Durch FCS-Maßnahmen oder vorgezogene Maßnahmen zur Optimierung von Wiesenbrüterlebensräumen können die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatschG erfüllt werden. Das Vorliegen der weiteren Ausnahmevoraussetzungen (Ausnahmegründe und Alternativenprüfung, vgl. RO-Antrag) sind einerseits durch die Begründung des Projekts (Hochwasserschutz) gegeben. Mit den beiden Raumordnungsvarianten ROVar A und ROVar B sind auch Varianten, die das angestrebte Ziel ermöglichen, geprüft und bewertet worden.

Zum Vorkommen von Fledermäusen, Bibern, Haselmäusen, Reptilien und Amphibien sowie verschiedenen Vogelarten liegen zum Teil keine detaillierten Kartierungen vor. Wie im Methodikkapitel beschrieben (s. Kap. 2.2.4) wird jedoch für viele Arten ein Vorkommen in geeigneten Biotopen (Biber: Fließ- und Stillgewässer, Amphibien: Stillgewässer, feuchte Biotope entlang von Fließgewässern, Haselmäuse: Hecken, Wald, Waldränder, Reptilien: strukturreiche, trockene Habitats, Eulen: Hecken, Gehölze, Wälder, Greifvögel: Röhrichte, Gehölze und Wälder) im Rückhalteraum unterstellt. Diese Worst-Case-Betrachtung stellt sicher, dass mit einer hohen Wahrscheinlichkeit alle denkbaren artenschutzrechtlichen Risiken berücksichtigt werden konnten.

Für eine Konkretisierung der Prognose bezüglich der Erfüllung von Verbotstatbeständen und zur sachgemäßen Planung von artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen werden auf der Ebene der Planfeststellung folgende Empfehlungen für den Rückhalteraum Neugeschüttwörth gegeben:

- Erfassung der Fledermausvorkommen samt Quartieren (Gebäude- und Baumquartiere),
- Erfassung der Bibervorkommen,
- Erfassung der Haselmausvorkommen,
- Erfassung der Zauneidechsenvorkommen,
- Erfassung der Vorkommen insbesondere von: Kleiner Wasserfrosch, Gelbbauchunke und Kreuzkröte,
- Flächendeckende Vogelkartierungen im Eingriffsbereich mit Erfassung von Spechthöhlenbäumen, Eulen- und Greifvogelnestern,
- Erhebungen der Nistplätze von Eisvogel und Uferschwalbe,
- Untersuchungen zur Habitateignung für Ameisenbläulinge im Bereich der nicht betriebsbedingt überfluteten Flächen,
- Untersuchungen zum Vorkommen der Schleiereule.

Zur Abschätzung der Auswirkungen von betriebsbedingten Flutungen empfiehlt sich bei den Waldfledermäusen und der Haselmaus eine flächendeckende Kartierung innerhalb der Waldflächen des Rückhalteraaumes. Bei den Siedlungsfledermäusen und der Schleiereule sind die geeigneten Habitate im Bereich der Auswirkungen durch die Bautätigkeiten einschließlich artenspezifischer Pufferbereiche („Störbänder“) zu untersuchen. Bei den anderen Arten sind vor allem die Bereiche mit Auswirkungen durch Bautätigkeiten einschließlich artenspezifischer Pufferbereiche („Störbänder“) relevant. Soweit erforderlich, sollten auch für die Arten relevante, optimierbare Ersatzhabitate untersucht werden, um die Aufwertbarkeit zu ermitteln.

5.4.5 Fazit

Bei beiden RO-Varianten können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch Vermeidungs- und vorlaufende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) bei den Arten / Artengruppen Siedlungsfledermäuse, Haselmaus, Zauneidechse, Amphibien, Nachtkerzenschwärmer sowie der Vogelgilden der Gewässer und des strukturreichen Halboffenlandes vermieden werden. Bei der Vogelgilde der Siedlungen gilt dies nur für die ROVar B.

Wegen der zum Teil langen Entwicklungsdauer der Maßnahmen oder aus anderen Gründen besteht die Möglichkeit, dass bei den Arten / Artengruppen der Waldfledermäuse, des Bibers, den beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulingen sowie den Vogelgilden der Hecken und Kleingehölze, der Röhrichte und Uferbereiche, des Offenlandes, der Wälder und Feldgehölze sowie der Vogelgilde der Siedlungen (ROVar A) nicht alle Verbotstatbestände sicher vermieden werden können (vgl. Tabelle 5.4-6) und eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen ist. Dies betrifft viele Arten, die als potentiell vorkommend eingestuft wurden und für die nur vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ausgegangen wird.

Für den Großen Brachvogel ist bei beiden RO-Varianten aufgrund des signifikant erhöhten Tötungsrisikos und der möglichen Erfüllung des Störungsverbots von einer Erfüllung von Verbotstatbeständen (vgl. Tabelle 5.4-6) auszugehen. Somit wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Die vorgesehenen Maßnahmen (vgl. Kap. 5.4.2.2 und 5.4.2.3 sowie Tabelle 5.4-5) sind geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und ggf. die Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes zu vermeiden und so die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

Durch weitere Untersuchungen zu artenschutzrechtlich relevanten Tierarten auf der Ebene der Planfeststellung (vgl. Kapitel 5.4.4) kann voraussichtlich die vorsorglich angenommene Erfüllung verschiedener Verbotstatbestände ausgeschlossen werden und somit aufwendige Vermeidungsmaßnahmen und der Umfang vorlaufender Maßnahmen reduziert sowie FCS-Maßnahmen oder Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entbehrlich werden.

Es existieren Unterschiede zwischen den RO-Varianten (s.o. Vögel der Siedlungen), die sich aus der Lage der Deiche und dem Umfang der überschwemmten Flächen ergibt. Die Unterschiede zwischen den RO-Varianten stellen aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht aber keine Grundlage für eine Variantenunterscheidung dar.

Die beiden RO-Varianten sind aus Sicht des Artenschutzes gleich zu bewerten.

5.5 Rückhalteraum Zankwert

5.5.1 Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums

5.5.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Bei der Prüfung der generellen Verbreitung in Bayern wurden drei Pflanzenarten gefunden, die im Bereich des Landkreis Dillingen a. d. Donau (773) potentiell vorkommen können. Es handelt sich um den Kriechenden Sellerie (*Helosciadium repens*), den Europäischen Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) und das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*). Zur Prüfung der möglichen Vorkommen im Vorhabenbereich wurden zusätzlich die Angaben des Botanischen Informationsknotens Bayern (http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php) ausgewertet, wo aktuelle Verbreitungskarten auf Basis von TK-Quadranten vorliegen.

Der Kriechende Sellerie und das Sumpf-Glanzkraut haben danach im Kartenblatt des Vorhabens ein Vorkommen. In der bayerischen Biotopkartierung von 2017 sind auf den potentiell für diese Arten geeigneten Flächen sind jedoch keine Nachweise der beiden Arten vorhanden.

Der Europäische Frauenschuh kommt aktuell im Bereich des Vorhabens nicht vor. Im Botanischen Informationsknoten ist beim Europäischen Frauenschuh ein Vorkommen vor 1983 verzeichnet, danach nicht mehr. Es wird davon ausgegangen, dass keine Vorkommen der drei Pflanzenarten im Vorhabenbereich vorhanden sind, die im Rahmen des Raumordnungsverfahrens zu beachten sind.

5.5.1.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

In Anhang 5.1 ist die Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zusammengefasst.

Im Rückhalteraum Zankwert können aufgrund der allgemeinen Verbreitung im Landkreis Dillingen a. d. Donau und der Lebensraumausstattung **Fledermäuse des Waldes** vorkommen. Der **Biber** und die **Haselmaus** können auf Grund ihrer Verbreitung im Landkreis und der für sie günstigen Lebensraumsituation im Rückhalteraum ebenfalls vorkommen. Zudem wurde der Biber 2017 bei der bayerischen Biotopkartierung im Rückhalteraum nachgewiesen.

Bei den Kriechtieren kommen im Landkreis die Zauneidechsen und die Schlingnatter vor. Für die Schlingnatter ist im Rückhalteraum kein Lebensraum vorhanden (stark sonnige südexponierte Lebensraumstrukturen). Die **Zauneidechse** kann bedingt durch die vorhandenen Lebensraumstrukturen im Rückhalteraum vorkommen. Zudem wurde 1983 in der Artenschutzkartierung (LfU 2018D) eine Zauneidechse im Gebiet nachgewiesen.

Bezüglich der Amphibien fand im Rückhalteraum eine Kartierung des artenschutzrechtlich relevanten Kammmolchs statt. Es wurde jedoch kein Kammmolch nachgewiesen. Im Landkreis können zudem der **Kleine Wasserfrosch** und der **Laubfrosch** vorkommen. Ein Vorkommen dieser zwei artenschutzrechtlich relevanten Arten im Rückhalteraum ist auf Grund des vorhan-

denen Lebensraums nicht auszuschließen. Auch für die artenschutzrechtlich relevante Gelbbauchunke und Kreuzkröte ergab sich im Zuge der Kartierungen zum Kammmolch kein Nachweis. Aufgrund des Fehlens gut geeigneter Laichgewässer ist ein Vorkommen der Arten im Rückhalteraum wenig wahrscheinlich. Da aber nicht alle Flächen im Rückhalteraum auf Laichgewässer untersucht wurden, werden auf der Ebene der Raumordnung die potentiell möglichen Arten vorsorglich mitberücksichtigt und die Projektwirkungen auf die Amphibien als Gilde von Arten betrachtet.

In Bezug auf die Libellen liegt der Rückhalteraum nur im Verbreitungsgebiet der Grünen Keiljungfer. Die Gewässer im Rückhalteraum sind jedoch für die Art wenig bis nicht geeignet, da es sich weitgehend um eutrophe, stehende oder stark beschattete kleine Fließgewässer handelt. Es ist daher davon auszugehen, dass für die Grüne Keiljungfer im Rückhalteraum keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind. Dasselbe gilt für die Bachmuschel.

Bezüglich der Tagfalter wurden Kartierungen durchgeführt und keine der im Landkreis vorkommenden artenschutzrelevanten Arten nachgewiesen. Der **Nachtkerzenschwärmer** kann auf Grund der Lebensraumausstattung im Rückhalteraum vorkommen.

Der Rückhalteraum liegt nicht im Verbreitungsgebiet der relevanten Käfer- und Schneckenarten. Genauer betrachtet werden daraus folgend nur die genannten Säugetiere, Reptilien, Amphibien und der Nachtkerzenschwärmer.

5.5.1.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

In Anhang 5.2 ist die Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums für die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zusammengefasst. Die Betrachtung der Vögel erfolgt nachfolgend in Gilden. Folgende Gilden kommen im Wirkraum nachweislich oder potentiell vor und können von den Projektwirkungen betroffen sein:

- - G und FG: Vögel der Gewässer
- - H: Vögel der Hecken und Kleingehölze
- - R: Vögel der Röhrichte und Uferbereiche
- - sH: Vögel des strukturreichen Halboffenlandes
- - W: Vögel des Waldes und der Feldgehölze

Offenlandarten, Vögel der Siedlungen und Felsenbrüter können auf Grund der Lebensraumausstattung ausgeschlossen werden.

5.5.2 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.5.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Alle auf Landkreisebene vorkommenden Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet nicht verbreitet / nicht vorkommend und können damit von einer weiteren Behandlung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung ausgeschlossen werden.

5.5.2.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

5.5.2.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung der Säugetiere fand im Untersuchungsraum Zankwert nicht statt. Im Umkreis der Rückhalteräume sind laut saP-Internethilfe des LfU verschiedene Fledermäuse nachgewiesen. Auf Grund der Ausstattung des Lebensraums können in diesem Rückhalteraum nur Fledermäuse des Waldes vorkommen, da für Fledermäuse der Gebäude der erforderliche Lebensraum nicht vorhanden ist. Neben Fledermäusen gibt es im Landkreis Vorkommen des Bibers und der Haselmaus. Da für diese zwei Arten passender Lebensraum vorhanden ist und der Biber bereits 2017 in der bayerischen Biotopkartierung aufgenommen wurde (LfU 2017), ist ein Vorkommen der beiden Arten nicht auszuschließen.

Tabelle 5.5-1: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Zankwert nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Säugetierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Fledermäuse							
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	günstig		x	III
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	günstig		x	III
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	ungünstig/unzureichend		x	II
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	ungünstig/unzureichend		x	III
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	günstig		x	III
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	ungünstig/unzureichend		x	III
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	ungünstig/unzureichend		x	II
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		x	III
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	günstig		x	III
Sonstige Säugetiere							
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	günstig	x		III
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	-	G	ungünstig/unzureichend		x	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

0 = Ausgestorben oder verschollen

1 = Vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = Gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R = Extrem selten

V = Vorwarnliste

D = Daten unzureichend

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Säugetierarten**Waldfledermäuse**

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie**Grundinformationen:**

Artengruppe im UG: nachgewiesen potentiell vorkommend

Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.5-1 **Bayern:** Tabelle 5.5-1

Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region** Bayerns → s. Tabelle 5.5-1

Das Untersuchungsgebiet dient als potentieller Lebensraum für Waldfledermäuse. Fortpflanzungsstätten und Winterquartiere können auf Grund der überwiegenden Lage des Rückhalteriums im Wald im Wirkungsbereich der Maßnahme vorhanden sein.

Das **Braune Langohr** gilt als charakteristische Waldart, die kaum im freien Luftraum jagt. Wochenstuben des Braunen Langohrs finden sich in Gebäuden, Nistkästen und Baumhöhlen.

Quartiere der **Fransenfledermaus** finden sich im Wald in Baumhöhlen und ersatzweise in Fledermaus- oder Vogelnistkästen.

Die **Große Bartfledermaus** bevorzugt Waldlebensräume in der Nähe zu Gewässern. Quartiere befinden sich neben Siedlungsstandorten auch in Baumhöhlen und Spaltenquartieren an Bäumen.

Quartiere des **Großen Abendseglers** sind meist Spechthöhlen in Laubbäumen. Baumhöhlen werden auch als Winterquartiere genutzt. Der **Kleine Abendsegler** ist ebenfalls ein typischer Baumhöhlenbewohner.

Männchen und nicht reproduzierende (jüngere) Weibchen des **Großen Mausohrs** haben ihre Sommerquartiere einzeln in Baumhöhlen, Felsspalten, Dachböden, Gebäudespalten oder Fledermauskästen.

Natürliche Wochenstuben der **Mopsfledermaus** befinden sich hinter abstehender Rinde von verletzten, absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen und Stammrisen.

Die **Rauhautfledermaus** bevorzugt natürliche Baumquartiere wie zum Beispiel durch Blitzschlag entstandene Baumhöhlen. Auch als Überwinterungsquartiere werden Baumhöhlen- und spalten genutzt.

Waldfledermäuse		
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Die Wasserfledermaus lebt in wald- und gewässerreichen Gebieten und bewohnt dort hauptsächlich Baumhöhlen.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen		
<p>Es besteht ein Risiko baubedingter Tötung von Fledermäusen durch die Fällung von Bäumen für die Anlage des Flutungsgerinnes und der Geländemodellierungen. Dieses Risiko kann durch verschiedene Maßnahmen vermieden werden. Die Vermeidungsmaßnahmen umfassen die Anpassung des Gerinnes und der Geländemodellierungen, wenn im geplanten Bereich Höhlenbäume existieren können oder nachgewiesen werden. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Bäume außerhalb der Zeiten der Nutzung durch Fledermäuse zu fällen (Bauzeitenregelung Waldfledermäuse 1.3_VA) oder betroffene Baumhöhlen / Quartiere vor der Fällung unbrauchbar zu machen (Vergrämung Fledermäuse 2.1_VA). Weitere baubedingte Störungen können durch nächtliche Bautätigkeit entstehen, da die meisten Arten Lichtquellen meiden, ihre Beutetiere (u.a. Nachtfalter) aber durch Lichtquellen über weite Strecken angezogen werden. Hierdurch können deutliche negative Wirkungen bezüglich des Nahrungserwerbs in der Aufzuchtzeit entstehen, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos bei Jungtieren durch Verhungern führen kann. Dies kann durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten vermieden werden (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB). Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen, die einer Entwicklung auetypischer Lebensräume und Biozönosen dienen und auch mittelfristig zu einer Aufwertung von Habitaten auetypischer Waldfledermäuse beitragen, sind Waldbestände betroffen, die potentiell Quartierfunktionen aufweisen. Tiefliegende Höhlungen oder Spaltenquartiere können von den Fledermäusen genutzt werden, so dass in Abhängigkeit von der Überflutungshöhe Tötungen vorkommen können. Im Fall von individuenreichen Quartieren ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht auszuschließen. Überflutungen bis zu einer Höhe von 2,5 m sind dabei nicht relevant, da die Fledermäuse vor allem alte Spechthöhlen nutzen und diese von den Spechten nicht in so geringen Höhen angelegt werden. Ab Flutungshöhen höher 2,5 m ist eine Erfüllung des Verbotstatbestandes möglich. Im Rückhalteraum Zankwert werden bei den vorgesehenen ökologischen Flutungen keine Überflutungen von baumbestanden Flächen höher als</p>		

<p>Waldfledermäuse</p> <p>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p>		
<p>Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>2,5 Meter auftreten. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren ist daher nicht zu befürchten.</p> <p>Abgesehen davon kann das Risiko einer Tötung durch Vermeidungsmaßnahmen wie Verschluss von Quartieren, die überflutet werden können, vermieden werden (Vergrämung Fledermäuse 2.1_VA).</p> <p>Dem mit den Vergrämungsmaßnahmen verbundenen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten muss durch das vorgezogene Anbringen von künstlichen Baumhöhlen oder Fledermauskästen (1.1_CEF Fledermauskästen) am Quartierbaum oder in unmittelbarer Nähe dazu oberhalb der Überflutungshöhen begegnet werden.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen</p> <p>Mit bau- und anlagebedingten Störungen, die sich erheblich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermäuse auswirken, ist nicht zu rechnen, da die Bautätigkeiten vorwiegend am Rand von Waldflächen stattfinden. Durch die Nutzung vorhandener Gerinne sind durch den Bau des Flutgerinnes nur vergleichsweise kleine Räume im Wald betroffen. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) wirksam reduziert werden.</p> <p>Durch ökologische Flutungen entstehen keine Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahme .1_CEF (Fledermauskästen) wirksam reduziert werden.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen</p> <p>Anlage- und baubedingte Schädigungen durch Fällung von potentiellen Quartierbäumen sind nicht auszuschließen. Da Quartierbäume oft einen Minimumfaktor darstellen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Aufgrund der Datenlage (alle Arten nur potentiell vorkommend) kann nicht</p>		

Waldfledermäuse

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass allein mit der Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) die Erfüllung des Verbotstatbestands vermieden werden kann. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen.

Die Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

Durch bauzeitliche Störungen können bei empfindlichen Arten durch Licht- und Lärmwirkungen Quartiere aufgegeben werden. Dies stellt eine baubedingte Schädigung von Ruhestätten oder Fortpflanzungsstätten dar. Durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB) können Auswirkungen vermieden werden. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme tritt der Verbotstatbestand nicht ein.

Ökologische Flutungen können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beeinträchtigen. Aufgrund der Häufigkeit der Flutungen (durchschnittlich an 78 Tagen pro Jahr) ist für niedrig liegende Fortpflanzungs- und Ruhestätten grundsätzlich von einem dauerhaften Funktionsverlust auszugehen. Da jedoch im Rückhalteraum Zankwert keine Überflutungen höher als 2,5 m auftreten, ist eine dauerhafte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht anzunehmen. Durch die ökologischen Flutungen tritt das Schädigungsverbot nicht ein.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitats** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Jagdhabitats. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitats. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitats erreicht werden.

Zusammenfassung:

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann für die Waldfledermäuse durch Maßnahmen aufgrund der Datenlage (alle Arten potentiell vorkommend) nicht mit Sicherheit vermieden werden. Die Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

In nachfolgenden Planungsschritten sind in den von Überflutungen betroffenen Waldbeständen Erfassungen von Höhlenbäumen und der Höhe der Höhlen zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass die Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können, weil entweder keine Überflutung von Baumhöhlen stattfindet (Quartiere nur in großer Höhe) oder in überfluteten Waldbeständen keine geeigneten Quartiermöglichkeiten vorhanden sind. Damit könnte auch der Umfang von vorlaufenden Maßnahmen oder aufwendige Vermeidungsmaßnahmen reduziert werden und eine Ausnahmeprüfung entbehrlich werden.

Waldfledermäuse		
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Gesamtbeurteilung Waldfledermäuse	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Biber (<i>Castor fiber</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:			
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend			
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: -			
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns			
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt			
Der Rückhalteraum dient dem Biber als potentieller Lebensraum. Der Biber wurde 2017 in der bayerischen Biotopkartierung im Rückhalteraum nachgewiesen. Aktuelle Untersuchungen zum Biber liegen jedoch nicht vor.			
Typische Lebensräume des Bibers sind Fließgewässer mit ihren Auen. Andere Gewässer wie Gräben und Seen werden ebenfalls als Lebensraum genutzt. Biber leben in Uferhöhlen oder Biberburgen am Gewässer.			
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2	
Erläuterungen			
Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht bekannt. Im ungünstigsten Fall (Überbauung von Biberburgen oder nahe (100 m oder weniger) an Baustellen liegende Biberbaue) ist eine baubedingte Tötung nicht von vorneherein mit Sicherheit auszuschließen. In diesen Fällen wird von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen. Das Tötungsrisiko kann			

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>durch Anpassung der Geländemodellierungen bzw. des Gerinneverlaufs sowie durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung Biber 1.4_VA-SB oder Vergrämung 2.2_VA-SB) jedoch verringert werden.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen kann es im Rückhalteraum für den Biber zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommen. Bei Eintreten der Überflutung in der Zeit, in der sich die jungen Biber noch im Bau befinden und noch nicht selbstständig tauchen können, können diese im Bau ertrinken. Da die Überflutungshäufigkeit (durchschnittlich 15-mal im Jahr) vom Jetzt-Zustand (bereichsweise HQ 5 und HQ 20) abweicht, wird dieses Tötungsrisiko als signifikant angesehen.</p> <p>Es ist jedoch davon auszugehen, dass ein Lerneffekt eintritt und die Biberbaue in weniger gefährdete Bereiche verlagert werden oder baulich angepasst werden und das Tötungsrisiko mit zunehmender Betriebsdauer unter die Signifikanzgrenze sinkt. Zudem sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, die zu einer Reduzierung des Risikos beitragen. Die ökologischen Flutungen können so geregelt werden, dass vor der Aufzuchtzeit von Ende April bis Ende Juli in den ersten Jahren vermehrt Flutungen mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchgeführt werden. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Aufzuchtzeit eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste bei den Jungtieren zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen ist auf einen Termin festzulegen, der nach dem Eintreten der Fähigkeit der Jungtiere liegt, den Biberbau schwimmend zu verlassen (Terminierung ökologische Flutung, s. 13_V-A-CEF-SB-K).</p> <p>Mit diesen Maßnahmen kann das Tötungsrisiko soweit minimiert werden, dass keine signifikante Erhöhung vorliegt.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht genau bekannt. Baubedingte Störungen können entstehen. Es ist davon auszugehen, dass durch bauzeitliche Störungen keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population an der Donau eintritt. Zudem können Auswirkungen durch eine Bauzeitenregelung (1.4_VA-SB Bauzeitenregelung Biber) vermieden werden. Der Biber kann durch Überflutungen während der Fortpflanzung gestört werden. Da die ökologischen Flutungen räumlich auf einige Hochwasserrückhalteräume beschränkt sind, ist nicht davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die ökologischen Flutungen verschlechtert, da der Biber an der Donau sehr häufig ist und dort flächendeckend vorkommt. Darüber hinaus werden sich durch die ökologischen Flutungen</p>		

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>die Lebensräume des Bibers verbessern, da sich mehr Weichholzaunen und Feuchtflächen entwickeln werden bzw. diese sogar gezielt entwickelt werden (13_V-A-CEF-SB-K). Durch die Häufigkeit der ökologischen Flutungen wird zudem ein Gewöhnungseffekt eintreten und eine Anpassung der Biberburgen und der Biberreviere erfolgen, so dass kurz- bis mittelfristig keine Störungswirkung der ökologischen Flutungen für den Biber mehr zu erwarten sind. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht genau bekannt. Das Entfernen von Biberburgen für den Bau/Ausbau der Gerinne kann durch Anpassung des Gerinneverlaufs vermieden werden. Da eine Anpassung nicht in jedem Fall machbar ist (technische oder ökologische Gründe), kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in jedem Fall vermieden werden kann. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass die zur Vermeidung der Tötung mögliche Vergrämung des Bibers (Maßnahme 2.2_VB-SB) ebenfalls mit einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sein kann. Trotzdem der Biber in der Regel mehrere Baue in seinem Revier anlegt und die Auswirkungen nur Teile der betroffenen Reviere umfasst, kann davon nicht sicher davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands der Schädigung ausgegangen. Die ökologische Flutung (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) dient mit der Anlage des Flutungsgerinnes und der damit verbundenen Entwicklung von auetypischen Lebensräumen direkt und indirekt der Verbesserung der Lebensräume des Bibers und wirkt somit der nicht auszuschließenden Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten entgegen. Trotz des zeitlichen Vorlaufs der Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass dadurch mehr (neue) Biberburgen angelegt werden und ein Ausweichen innerhalb des Reviers sicher möglich ist. Hinsichtlich der möglichen bau- und anlagebedingten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann die Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K in diesem Fall nur als FCS-Maßnahme für den Biber betrachtet werden.</p> <p>Durch die ökologische Flutung können Biberburgen beschädigt, zerstört oder zeitweise durch Überflutung unbrauchbar werden. Bei den ökologischen Flutungen ist zu berücksichtigen, dass durch Gewöhnungseffekte bei den Bibern und Anpassungen oder Neuanlage von Biberburgen oder Bau von Dämmen zur Regulierung der Wasserstände in den Flutgerinnen keine dauerhafte Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten eintreten wird. Mit Beginn der ökologischen Flutungen ist zunächst jedoch eine vorübergehende Schädigung von</p>		

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Überflutung nicht mit Sicherheit auszuschließen. Um den Bibern eine Anpassung an die veränderten Überflutungen zu ermöglichen, wird mit den ökologischen Flutungen im Herbst begonnen (s. 13_V-A-CEF-SB-K). Durch die Terminierung der erstmaligen ökologischen Flutungen im Herbst wird erreicht, dass die größtmögliche Zeitdauer für die Eingewöhnung bis zum Beginn der Jungenaufzucht zur Verfügung steht. Mit dieser Maßnahme kann davon ausgegangen werden, dass die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen der Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten kann es zur Tötung von Individuen, zur Störung der Population und der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Es bestehen nicht in jedem Fall Möglichkeiten, die Erfüllung der Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen zu verhindern. Es kann derzeit nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine bauzeitliche oder anlagebedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden kann. Es ist vorsorglich von der Erfüllung des Schädigungsverbots und der Erforderlichkeit einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Durch die ökologischen Flutungen (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) werden sich die Lebensräume des Bibers verbessern. Die Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Für eine genaue Abschätzung der Beeinträchtigungen und eine mögliche Reduzierung aufwendiger Vermeidungsmaßnahmen wird empfohlen, in nachfolgenden Planungsschritten Kartierungen zum Biber (Aufnahme der Biberburgen und ggfs. von Revieren) durchzuführen. Dadurch können voraussichtlich Vermeidungsmaßnahmen überflüssig und die Erfüllung von Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Biber	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:			
Artengruppe im UG:		<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
Rote-Liste Status Deutschland:		G Bayern: -	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns			
<input type="checkbox"/> günstig		<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt	
<p>Die Waldflächen des Rückhalteriums können der Haselmaus potentiell als Lebensraum dienen, da durch das Vorhandensein von nicht regelmäßig überfluteten Vorwäldern und Wäldern (Überwinterung im Boden) geeignete Habitatstrukturen im Gebiet vorhanden sind. Als regelmäßig überflutet werden alle Waldflächen eingestuft, die im Bereich des HQ5 liegen, da hier von einem hohen Risiko für die lange im Boden überwinternden Tiere auszugehen ist und auch Nester dort häufig von Überflutungen betroffen sind.</p> <p>Die Haselmaus besiedelt verschiedenste Waldtypen und benötigt lichte Wälder mit einer dichten Strauchschicht mit beerentragenden Sträuchern. Die Nester befinden sich in Astgabeln der Baum- oder Strauchschicht oder in Baumhöhlen ab einer Höhe von ca. 0,5 – 1 m. Überwintert wird unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen.</p> <p>Aktuelle Untersuchungen zum Vorkommen der Haselmaus liegen nicht vor.</p>			
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1		ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung		2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung		3	3
Erläuterungen:			
<p>Bislang sind keine Kartierungen zur Haselmaus durchgeführt worden.</p> <p>Durch den Bau der Geländemodellierungen und Gerinne kann es zu einer Tötung von Individuen kommen. Um das Tötungsrisiko zu minimieren ist eine Bauzeitenregelung möglich (Bauzeitenregelung Haselmaus 1.5_VA). Zudem können Anpassungen der Geländemodellierungen bzw. des Gerinneverlaufs vorgenommen werden und außerhalb des Baubereiches künstliche Quartierhilfen (Haselmauskästen 2.1_CEF) angeboten werden.</p> <p>Durch die vorgesehenen ökologischen Flutungen kann es im Rückhalteraum zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für die Haselmaus kommen. Die Flächen werden im Rahmen der ökologischen Flutung mehrmals jährlich überstaut, was vom jetzigen Hochwasserregime abweicht (Kein HQ 5 und HQ 20). Die Überstauhöhen in den Waldbereichen reichen bis 2,0 m.</p> <p>Bei einer Überschwemmung im Sommer können sich zwar die adulten Tiere vor der Überschwemmung retten, die Jungen in den Nestern können jedoch auf Grund der niedrigen Lage der Nester (ab 0,5 m) ertrinken.</p>			

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>Die Tiere überwintern in Erdhöhlen. Bei einer Überschwemmung während des Winterschlafs kommt es durch Überschwemmungen mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Tötung von Individuen. Da die Individuen sowohl im Winter- wie im Sommerhalbjahr im Boden bzw. Bodennähe vorkommen, gibt es keine Zeiträume, in denen die ökologischen Flutungen ohne Tötungsrisiko vorgenommen werden können. Da die häufig überfluteten Flächen mittelfristig ihre Habitateignung verlieren (s. Schädigungsverbot) verringert sich auch das Tötungsrisiko. Durch den erstmaligen Beginn der Flutungen vor dem Aufsuchen der Winterquartiere (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K) kann ein Meideverhalten der häufig überschwemmten Bereiche bei der Nutzung als Winterquartier erzielt werden. Auch die Verbesserung des Angebots an Quartieren außerhalb des Flutungsbereiches der ökologischen Flutungen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) kann das Tötungsrisiko minimieren. Ob damit eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vermieden wird, kann derzeit nicht mit Sicherheit vorausgesagt werden. Daher ist vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Die Maßnahmen 2.1_CEF und 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS sind dann als FCS-Maßnahmen zu betrachten. Sie sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Baubedingte Störungen können in der Regel kleinräumig beim Bau der notwendigen Anlagen auftreten. Alle anderen Störungen führen wegen der vergleichsweise hohen Störungstoleranz gegenüber Schallwirkungen (Vorkommen in Autobahngehölzen) und der nächtlichen Aktivitäten der Tiere nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die Population. Von den geplanten Anlagen gehen keine erheblichen Störwirkungen aus. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) wirksam reduziert werden.</p> <p>Auf Grund der ökologischen Flutungen während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit der Haselmäuse kann es zu betriebsbedingten Störungen kommen. Die Störungen durch die Überflutungen sind aufgrund der kurzen Dauer (wenige Tage) und der Lebensweise der Haselmaus mit einer Besiedelung der Strauchschicht nicht als erheblich einzustufen. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) reduziert werden.</p>		

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
	ROVar A	ROVar B
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3		
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Es kann zu Verlusten von Habitaten der Haselmaus durch bau- und anlagebedingte Inanspruchnahmen von Gehölzen kommen. Die Auswirkungen sind durch vorlaufende Maßnahmen (s.u.) grundsätzlich vermeidbar.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen kann es zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus kommen. Durch die Überflutung können Nester und Neststandorte zerstört oder unbrauchbar gemacht werden. Eine dauerhafte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann auch durch die Veränderung der Vegetation oder der Standortverhältnisse entstehen (Verlust von Habitaten). Durch die regelmäßigen Überflutungen kann es zu einer Zerstörung von Überwinterungsplätzen der Haselmaus kommen. Die Auswirkungen sind durch vorlaufende Maßnahmen (s.u.) grundsätzlich vermeidbar.</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch vorgezogene Maßnahmen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) bei kleinräumigen Vorkommen der Haselmaus weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden. Die vorgezogenen Maßnahmen beinhalten die Aufwertung von potentiellen Lebensräumen auf nicht überfluteten Flächen (Pflanzung von beerentragenden Gehölzen sowie Haselsträuchern) und das Anbringen künstlicher Quartiere. Die Maßnahmen müssen eine Verbindung zum bestehenden Habitat aufweisen. Da auf der Ebene der Raumordnung noch keine Erfassung der Haselmäuse vorgenommen wurde, ist nicht ausgeschlossen, dass die Haselmaus großflächig verbreitet ist oder, bei kleinräumigen Vorkommen, das Vorkommen komplett durch anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen (ökologische Flutungen) beeinträchtigt wird. In diesen Fällen ist es nicht immer möglich, die Kontinuität der geschädigten Lebensstätten zu wahren. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes kann daher nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden und es ist vorsorglich von einer Erfüllung von Verbotstatbeständen auszugehen. Die Maßnahmen 2.1_CEF und 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS sind dann als FCS-Maßnahmen zu betrachten. Sie sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Die betriebsbedingten Überschwemmungen führen zu keinen Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation.</p>		

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>Zusammenfassung: Bei beiden RO-Varianten kann es zur Tötung von Individuen und der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Störungen der Population sind ohne weitere Untersuchungen nicht vollkommen auszuschließen. Vermeidungsmaßnahmen sind nur beschränkt möglich. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Auch die erhebliche Störung kann durch Maßnahmen vermieden werden. Aufgrund der Datenlage (Vorkommen potentiell möglich) ist aber nicht in allen Fällen sicher vorherzusagen (z.B. bei großflächigen Vorkommen der Art), ob die Erfüllung von Verbotstatbeständen mit den geplanten Maßnahmen sicher vermieden werden kann. Vorsorglich ist von einer Erfüllung dieser Verbotstatbestände auszugehen. Die Maßnahmen 2.1_CEF und 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS sind in Kombination geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen. In nachfolgenden Planungsschritten wird eine Kartierung der Haselmäuse empfohlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, falls kein Vorkommen der Haselmaus auf bau- und anlagebedingt betroffenen Flächen oder im überfluteten Bereich der ökologischen Flutungen festgestellt wird.</p>			
Gesamtbeurteilung Haselmaus		ROVar A	ROVar B
		3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.5.2.2 Reptilien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Reptilienarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung der Reptilien fand im Rückhalteraum Zankwert nicht statt. Im Landkreis kommen gemäß saP-Internethilfe des LfU die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor. Auf Grund der Lebensraumausstattung kann ein Vorkommen der Schlingnatter (MGI III)⁹ ausgeschlossen werden. Für die Zauneidechse (MGI IV)⁹ ist im Rückhalteraum Lebensraum vorhanden.

⁹ MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Reptilienarten

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:			
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend			
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V			
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns			
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt			
Die Zauneidechse besiedelt verschiedenste strukturreiche Flächen, welche ein Mosaik zwischen Offenland und Gebüsch aufweisen. Geeignet sind wärmebegünstigte Flächen, welche gleichzeitig Schutz bieten. Es werden häufig auch Straßen, Weg- und Uferränder besiedelt. Die Eiablage erfolgt in Erdlöchern. Die Winterquartiere der Zauneidechsen liegen in frostfreien Hohlräumen.			
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	3	3	
Erläuterungen:			
Durch den Neubau von Geländemodellierungen ¹⁰ kann es zu einer baubedingten Tötung von Zauneidechsen kommen. Diese kann jedoch durch Umsiedlung der betroffenen Tiere (Umsiedlung von Reptilien 3.1_VA) auf vorher vorbereitete Ersatzflächen vor Baubeginn (3_A-CEF) vermieden werden.			
Des Weiteren kann es durch die ökologischen Flutungen während der Winterruhe zu einer Tötung der Tiere kommen oder im Frühjahr zu einer Vernichtung von Gelegen. Bei den durch die Flutungen betroffenen Flächen handelt es sich um Flächen mit geringer bis sehr geringer Habitateignung für die Zauneidechse (Wälder und Feuchtf Flächen). Es ist deshalb davon auszugehen, dass das Tötungsrisiko durch die ökologischen Flutungen gering ist. Es ist aber nicht auszuschließen, dass es in Abhängigkeit von einem möglichen Vorkommen dennoch zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommen kann. Dieses Risiko kann bei einem lokal begrenzten Vorkommen durch Umsiedlung der betroffenen Tiere (Umsiedlung von Reptilien 3.1_VA) auf vorher vorbereitete Ersatzflächen vor Baubeginn (3_A-CEF) vermieden werden. Da die Vorkommen der Zauneidechse aber nicht genau bekannt sind (potentielles Vorkommen wird unterstellt), bestehen hier Unsicherheiten: Bei einer flächende-			

¹⁰ Das mögliche Flutungsgerinne folgt weitgehend bestehenden Gewässerverläufen und befindet sich samt der Einleit- und Ausleitbauwerke in Waldflächen. Relevante Auswirkungen auf die Zauneidechse sind wegen der sehr geringen Habitateignung nicht zu erwarten. Eine Betrachtung der Vorhabensteile erübrigt sich daher.

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>ckenden oder großräumigen Verbreitung der Zauneidechse in den von den ökologischen Flutungen betroffenen Flächen kann eine Vermeidung der Tötung durch vorlaufende Maßnahmen nicht sicher bewerkstelligt werden, da die besiedelten Flächen nicht wirksam mit Zäunen abgegrenzt und gegen eine Wiederbesiedelung nicht wirksam gesichert werden können. Für diesen Fall ist vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes der Tötung auszugehen. Die Maßnahmen 3.1_VA und 3_A-CEF sind dann als FCS-Maßnahmen zu betrachten. Sie sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p>			
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Störungen	2	2	
Betriebsbedingte Störungen	2	2	
Anlagebedingte Störungen	1	1	
<p>Erläuterungen: Durch den Bau der Geländemodellierungen kann es zu einer baubedingten Störung der Zauneidechse kommen. Erhebliche bau- oder anlagebedingte Störwirkungen sind wegen der hohen Störungstoleranz gegenüber Schall und Erschütterungen und der geringen Empfindlichkeiten gegenüber optischen Störwirkungen nicht als erheblich zu bewerten (Vorkommen an Bahn- und Straßenböschungen). Es ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population zu befürchten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen 3.1_VA und 3_A-CEF wirksam reduziert werden. Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch die ökologischen Flutungen ist nicht auszugehen. Bei den durch die Flutungen betroffenen Flächen handelt es sich um Flächen mit geringer bis sehr geringer Habitataignung für die Zauneidechse (Wälder und Feuchtfelder). Ein für die lokale Population relevantes Vorkommen von Zauneidechsen ist dort nicht zu erwarten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen 3.1_VA und 3_A-CEF wirksam reduziert werden.</p>			
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B	
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3	
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1	
<p>Erläuterungen: Eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Neubau von Geländemodellierungen und die ökologischen Flutungen ist nicht auszuschließen. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren, können vorgezogene Maßnahmen durchgeführt werden. Auf nicht überfluteten Flächen, welche sich im Zusammenhang mit der lokalen Population befinden,</p>			

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>werden hierzu Ersatzhabitate geschaffen (Neuanlage oder Optimierung von Reptilienhabitaten 3_A-CEF). Bei einer großflächigen Verbreitung der Zauneidechse auf den von den ökologischen Flutungen betroffenen potentiell geeigneten Flächen besteht eine Unsicherheit, ob die benötigten Ersatzhabitate einen ausreichenden räumlichen Bezug aufweisen. Hierbei ist die Reviertreue der adulten Tiere zu berücksichtigen. Aufgrund dieser Unsicherheiten wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schädigung ausgegangen. Die Maßnahme 3_A-CEF ist dann als FCS-Maßnahme zu betrachten. Sie ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen und Feuchtflächen. Hierbei handelt es sich um Flächen mit geringer oder sehr geringer Habitateignung und folglich nicht um essentielle Nahrungshabitate, die beeinträchtigt oder zerstört werden.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Beide RO-Varianten können zur Tötung von Individuen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Störungen der Population sind ohne weitere Untersuchungen nicht vollkommen auszuschließen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann bei beiden RO-Varianten durch Vermeidungsmaßnahmen in Kombination mit vorlaufenden Maßnahmen (CEF) bei ungünstigen Bedingungen nicht vermieden werden. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung der Verbotstatbestände auszugehen. Die Maßnahme 3_A-CEF ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen. In nachfolgenden Planungsschritten wird eine Kartierung der Zauneidechse empfohlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, wenn kein Vorkommen der Zauneidechse in bau- oder anlagebedingt beanspruchten Flächen oder im überfluteten Bereich festgestellt wird. Dadurch können aufwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen überflüssig bzw. ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG vermieden werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Zauneidechse	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.5.2.2.3 Amphibien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Amphibienarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung der Amphibien, insbesondere des Kammmolchs wurde 2016/17 durchgeführt (s. Anlage 8.1.5.4, Plan 2). Es liegen auch noch andere Daten (Pflege- und Entwicklungsplan) zu Amphibien vor. Im Landkreis kommen gemäß saP-Internethilfe des LfU die Gelbbauchunke, der Kammmolch, der Kleine Wasserfrosch, die Kreuzkröte und der Laubfrosch vor. Erfasst wurden Vorkommen des Grasfrosches und des Teichfrosches, die aber nicht artenschutzrechtlich relevant sind. Ein Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs und des Laubfroschs kann auf Grund der Lebensraumausstattung nicht ausgeschlossen werden. Auch bei den anderen Arten (Gelbbauchunke, Kammmolch, Kreuzkröte) gab es keine Nachweise. Aufgrund des Fehlens gut geeigneter Laichgewässer ist ein Vorkommen dieser Arten im Rückhalteraum wenig wahrscheinlich. Da aber im Umgriff des Rückhalterausms zum Teil Nachweise dieser Arten in den Kartierungen 2016/17 erfolgt sind, werden auf der Ebene der Raumordnung alle potentiell möglichen Arten vorsorglich mitberücksichtigt und die Projektwirkungen auf die Amphibien als Gilde von Arten betrachtet.

Tabelle 5.5-2: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Zankwert nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Amphibien							
Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	ungünstig/unzureichend	x		III
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	ungünstig/unzureichend	x		III
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	ungünstig/unzureichend		x	IV
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	ungünstig/schlecht		x	II
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	ungünstig/unzureichend		x	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

0 = Ausgestorben oder verschollen

1 = Vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = Gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R = Extrem selten

V = Vorwarnliste

D = Daten unzureichend

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Amphibienarten

<p>Amphibien Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)</p>											
<p>Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>											
<p>Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.5-2 Bayern: Tabelle 5.5-2 Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.5-2 <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt Kammolche bevorzugen kleine, besonnte, fischfreie Stillgewässer, die Wasserpflanzen und pflanzenfreie Bereiche enthalten. In der Nähe der Wasserlebensräume sollten geeignete Landlebensräume wie Feucht- und Nasswiesen vorhanden sein. Die Überwinterung findet an Land oder in den Gewässern statt. Der Lebensraum des Laubfroschs setzt sich aus drei verschiedenen Teillebensräumen zusammen: Ruf- und Laichgewässer, Landlebensraum und Winterquartier. Geeignete Landlebensräume sind Hochstauden, Röhricht, Hecken, Gebüsche und Bäume. Winterquartiere sind frostfreie Verstecke wie Baumhöhlen, Erdlöcher, Spalten und Steinhäufen. Der Kleine Wasserfrosch überwintert überwiegend an Land. Als Laichgewässer werden kleinere, eher nährstoffarme Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren genutzt. Bevorzugte Landlebensräume sind Wälder. Die Gelbbauchunke und die Kreuzkröte sind „Pionierarten“, die ursprünglich die neu entstandenen, meist gut besonnten und vegetationsarmen Kleingewässer in den Flussauen als Laichgewässer genutzt haben. Inzwischen werden als Ersatzlebensräume entsprechende Kleingewässer in Abbaustellen und Truppenübungsplätzen (Kreuzkröte auch Industriebrachen u.ä.) genutzt. Die Gelbbauchunke bevorzugt gewässerreiche Landlebensräume, während die Kreuzkröte auch deutlich trockenere und offenere Gebiete besiedelt. Beide Arten überwintern bevorzugt in frostfreien, kleinen Hohlräumen in ihren Landlebensräumen.</p>											
<p>Betroffenheitsanalyse</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1</th> <th style="width: 25%;">ROVar A</th> <th style="width: 25%;">ROVar B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baubedingte Tötung/Verletzung</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table>			Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B									
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2									
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2									
<p>Erläuterungen: Bau- und anlagebedingt sind bekannte Laichgewässer durch das geplante Flutungsgerinne betroffen. Bei Auftreten von Amphibien in von Bauwerken betroffenen Gewässern sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, die eine Tötung vermeiden (Bauzeitenregelung 1.8_VA-SB, Umsiedlung 3.2_VA-SB / 3.2_VA-K, in Verbindung mit der Anlage von Laichgewässern 6_A-CEF-K).</p>											

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>Die ökologischen Flutungen dauern in der Regel einige Tage. Diese Zeitspannen sind so gering, dass es durch die ökologischen Flutungen ebenfalls zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommt, da die Amphibien (adultes u. larvales Stadium) an das Wasser angepasst sind (Hautatmung) und teilweise auch die Winterruhe im Gewässer verbringen (z.B. Kammolch, Kleiner Wasserfrosch). Der Laich oder Larven können durch die Flutungen in Flächen ohne ausreichende Wasserhaltung verdriftet werden und eintrocknen. Auch ein Eintrag von Fressfeinden (Fische) ist denkbar. Die ökologischen Flutungen können andererseits zu einer Verbesserung der Lebensraumausstattung beitragen, indem neue Laichgewässer in überfluteten Muden entstehen. Durch die vorgesehene Regelung der ökologischen Flutungen in den ersten Jahren (s. 13_V-A-CEF-SB-K) mit einer vermehrten Flutung mit maximalen Wassermengen zu Beginn der Laichzeit ist von einer raschen Bereitstellung möglicher neuer Laichgewässer auszugehen. Insgesamt werden die Auswirkungen der ökologischen Flutungen aber nicht als signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos eingestuft. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3)..</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Baubedingt können Störungen entstehen, da Anlagen im Bereich von bekannten und potentiellen Laichgewässern und deren näherem Umgebungsbereich vorgesehen sind. Da die Auswirkungen aber nur kleinräumig wirksam sind, wird nicht davon ausgegangen, dass mit dieser Störung eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen verbunden ist. Abgesehen davon sind in von Bauwerken betroffenen Gewässern Vermeidungsmaßnahmen möglich, die eine Störung und die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermeiden können (Schutz für Amphibiengewässer 1.7_VA-SB). Anlagebedingte Störungen entstehen nicht.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen können Störungen während der Laichzeit durch Überflutung auftreten (Verdriftung von Laich und Larven, Eintrag von Fressfeinden). Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahme 3.2_VA-SB / 3.2_VA-K (Umsiedlung) in Verbindung mit Maßnahme 6_A-CEF-K (Anlage von Laichgewässern) reduziert werden. Weitere Störwirkungen der ökologischen Flutungen entstehen nicht. Es ist im Gegenteil von einer Verbesserung der Lebensraumsituation von Amphibien auszugehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population und das Eintreten des Verbotstatbestandes sind nicht zu erwarten oder können vermieden werden.</p>		

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt werden potentielle und bekannte Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Amphibien kleinräumig geschädigt. Hierbei handelt es sich vor allem um indirekte, bauzeitliche Auswirkungen. Die kleinräumige Inanspruchnahme potentieller oder bekannter Laichgewässer führt nicht zwangsläufig zur Erfüllung des Verbotstatbestands, da die ökologische Funktion der betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein kann. Die nicht sicher auszuschließende Beeinträchtigung von Laichgewässern kann durch vorgezogene Maßnahmen zur Anlage von Laichgewässern (6_A-CEF-K) vermieden werden. Damit wird die ggfs. beeinträchtigte ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p> <p>Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die ökologischen Flutungen ist differenziert zu bewerten: Grundsätzlich führt die geringe Empfindlichkeit der Laichgewässer gegenüber Überflutung nicht zu einer Schädigung der Laichplatzfunktion, so dass eine Schädigung nicht zu erwarten ist. Es ist im Gegenteil anzunehmen, dass durch die ökologischen Flutungen neue Kleingewässer in Mulden im Bereich der zeitweise überfluteten Flächen entstehen, wie dies in natürlichen Auen der Fall ist und dadurch zukünftig mehr Laichgewässer entstehen. Da aber einige der potentiellen oder nachgewiesenen Laichgewässer zukünftig Teil des Flutgerinnes werden, ist für diese Gewässer von einer Reduzierung der Laichplatzfunktionen auszugehen, da sie sich von Stillgewässern zu Fließgewässern entwickeln. Diesen möglichen Schädigungen von Fortpflanzungsstätten stehen die o.g. positiven Effekte der ökologischen Flutungen gegenüber. Die Erfüllung des Verbotstatbestands kann durch Neuanlage von Laichgewässern (6_A-CEF-K) vermieden werden.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden.</p>		

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Zusammenfassung:		
<p>Bei beiden RO-Varianten ist eine Tötung von Individuen und eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann durch Schutzmaßnahmen für Laichgewässer während der Laichzeit (1.7_VA-SB) sowie Neuanlage von Laichgewässern vermieden werden. Die ökologischen Flutungen (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) stellen insgesamt eine Aufwertung des Lebensraumes für Amphibien dar.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind Untersuchungen potentieller Laichgewässer zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, wenn kein Vorkommen von Amphibien in bau- oder anlagebedingt beanspruchten Flächen festgestellt wird. Dadurch können aufwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen überflüssig bzw. ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG vermieden werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Amphibien	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.5.2.2.4 Schmetterlinge

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Schmetterlingsarten des Anhang IV FFH-RL

Im Rückhalteraum Zankwert fand eine projektspezifische Kartierung der Tagfalter statt. Hierbei wurden keine saP-relevante Art nachgewiesen. Eine Kartierung der Nachtfalter hat nicht stattgefunden. Im Landkreis kann der Nachtkerzenschwärmer vorkommen. Ein potentielles Vorkommen ist auf Grund der Lebensraumausstattung nicht auszuschließen. Angaben zum Mortalitäts-Gefährdungs-Index liegen für diese Art nicht vor.

Betroffenheit der Schmetterlingsarten

Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: V		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns		
<input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt		
<p>Als Lebensraum dienen dem Nachtkerzenschwärmer Offenlandbiotopen, die sich durch feuchtwarmes Mikroklima und Vorkommen der Raupenfutterpflanzen <i>Epilobium hirsutum</i>, <i>E. angustifolium</i> und <i>Oenothera biennis</i> auszeichnen. Dies können z.B. Kiesgruben, Wiesengräben, Bachufer oder auch feuchte Waldränder sein.</p> <p>Entsprechend ihrer Raupenfutterpflanzen, die in der Regel in frühen Sukzessionsstadien vermehrt vorkommen, ist die Art als „Pionierart“ einzustufen, die auch sehr unstat auftritt und in der Regel keine dauerhaften oder individuenreichen Vorkommen aufweist.</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
<p>Die Erfassung der Art ist wegen des unstaten Auftretens nur mit sehr hohem Aufwand (mehrjährige Untersuchungen aller geeigneten Habitate, mit mehreren Begehungen pro Jahr) verbunden, wenn planerisch relevante Aussagen hinsichtlich des Vorkommens und somit der Relevanz von Tötungen erreicht werden sollen. Daher sind bau- und anlagebedingte Tötungen von Larven und Puppen des Nachtkerzenschwärmers nicht auszuschließen, da davon auszugehen ist, dass geeignete und möglicherweise auch von der Art genutzte Strukturen durch die Bautätigkeit und Überbauung mit Geländemodellierungen beansprucht werden. Eine Tötung von Individuen kann mit vertretbarem Aufwand nur vermieden werden, indem die vom Vorhaben betroffenen potentiell geeigneten Habitate vor der Inanspruchnahme durch das Vorhaben, so gepflegt werden, dass sie unattraktiv für den Nachtkerzenschwärmer werden (Vergrämung Nachtkerzenschwärmer 2.3_VA)¹¹. Mit dieser Maßnahme kann eine Tötung von Raupen und überwinterten Puppen und eine Erfüllung des Verbotstatbestandes vermieden werden.</p>		

¹¹ Andere Vermeidungsmaßnahmen, wie eine Bauzeitenregelung (keine Bautätigkeit von Anfang Mai bis Ende August) oder das Absammeln von Raupen verursachen einen hohen Zeit- und Arbeitsaufwand (Absuchen aller Raupenfutterpflanzen auf allen potentiell geeigneten Flächen!) und können eine Tötung nicht sicher verhindern.

Nachtkerzenschwärmer		
(<i>Proserpinus proserpina</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
<p>Nächtliche Beleuchtung kann eine weitreichende Anlockwirkung auf den dämmerungsaktiven adulten Nachtkerzenschwärmer ausüben (Fallenwirkung) und zu Tötungen führen (Erschöpfung oder Verluste durch Fressfeinde wie Fledermäuse und Spinnen). Dadurch kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos entstehen. Zur Vermeidung eines erhöhten Tötungsrisikos während der Bauzeit sind Bauarbeiten während der Nacht in den Flugzeiten des Nachtfalters (Anfang Mai bis Ende Juli) zu vermeiden (1.6_VA-SB Nachtbauverbot).</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen werden die potentiellen Habitate des Nachtkerzenschwärmers im Rückhalteraum Zankwert (Ufersäume) zum überwiegenden Teil mehrmals im Jahr überflutet. Der Nachtkerzenschwärmer tritt sehr unstet auf und weist trotz seiner Seltenheit eine großräumig verbreitete lokale Population auf. Die im Vergleich zur Ist-Situation häufiger auftretende Überflutung von potentiellen Lebensräumen wird insgesamt nicht als signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos angesehen, zumal die Art auch natürlicherweise in Auebereichen mit entsprechenden Lebensrisiken vorkommt.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Es sind keine bau- und anlagebedingte Störungen zu erkennen, auf die der Nachtkerzenschwärmer besonders empfindlich reagiert und die zu einer erheblichen Beeinträchtigung während der Fortpflanzungs- oder Überwinterungszeiten führen könnten. Die Störung durch nächtliche Bautätigkeiten können zudem durch die Maßnahme Nachtbauverbot (1.6_VA-SB) reduziert werden.</p> <p>Die ökologischen Flutungen können Störungen während der Fortpflanzungs- oder Überwinterungszeiten verursachen. Da der Nachtkerzenschwärmer sehr unstet auftritt und trotz seiner Seltenheit eine großräumig verbreitete lokale Population aufweist, ist aber nicht davon auszugehen, dass diese Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	1
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Nachtkerzenschwärmer			
(<i>Proserpinus proserpina</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Erläuterungen:			
<p>Die Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch bau- und anlagebedingte Inanspruchnahmen sind nicht auszuschließen. Da die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist (Seltenheit der Art und relative Häufigkeit geeigneter Habitats), ist nicht von der Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen.</p> <p>Die ökologischen Flutungen sollen zu einer Vernässung von Flächen und Entwicklung aue-spezifischer Vegetation und einer angepassten Fauna führen. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen die Nutzungsmuster des Nachtkerzenschwärmers verändert werden, da einige der potentiellen Habitats zu feucht werden, was dem Schädigungsverbot entspreche. Andererseits werden durch die ökologischen Flutungen auch dynamische Prozesse angestoßen, die zu einer Neuentwicklung von potentiell geeigneten Nachtkerzenschwärmer-Habitats führen. Es ist zwar nicht auszuschließen, dass durch die ausgelösten Veränderungen Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sind, jedoch ist davon auszugehen, dass die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist (Seltenheit der Art und relative Häufigkeit geeigneter Habitats). Die Erfüllung des Verbotstatbestands ist nicht zu befürchten.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitats verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitats. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitats.</p>			
Zusammenfassung:			
<p>Bei beiden RO-Varianten sind bau- und anlagebedingte Tötungen von Individuen sowie Störungen der Population nicht sicher auszuschließen. Mit Hilfe von Vergrämungsmaßnahmen und Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten im Zeitraum von Anfang Mai bis Ende Juli kann eine Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen und die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden.</p>			
Gesamtbeurteilung	Nachtkerzenschwärmer	ROVar A	ROVar B
		2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.5.2.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Vogelarten

Eine projektspezifische Kartierung der Brutvögel hat nicht stattgefunden. Für den Rückhalteraum Zankwert liegen jedoch flächendeckende Daten zu den Vögeln aus dem Pflege- und Entwicklungsplan vor. 16 Arten wurden im Rückhalteraum nachgewiesen (s. Anlage 8.1.5.4, Plan 1). Tabelle 5.5-3 zeigt die nachgewiesenen Brutvogelarten und ihren Rote Liste Status und Erhaltungszustand (LfU 2018E). Weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“, in Anhang 5.2 mit * markiert), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt, werden im Folgenden nicht betrachtet.

Tabelle 5.5-3: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Zankwert nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Vögel der Gewässer							
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	günstig	X		IV
Vögel der Hecken und Kleingehölze							
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	günstig	X		IV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	günstig	X		IV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	ungünstig/ungzureichend	X		IV
Vögel der Röhrichte und Uferbereiche							
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	-	günstig	X		IV
Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	ungünstig/ungzureichend	X		I
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	günstig	X		II
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	ungünstig/schlecht	X		III
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	günstig	X		IV
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	günstig	X		III
Vögel des strukturreichen Halboffenlandes							

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	günstig	X		IV
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	günstig	X		IV
Vögel der Wälder und Feldgehölze							
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	ungünstig/unzureichend	X		III
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	ungünstig/unzureichend	X		III
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	günstig	X		IV
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	günstig	X		III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 0 = Ausgestorben oder verschollen | 1 = Vom Aussterben bedroht |
| 2 = stark gefährdet | 3 = Gefährdet |
| G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes | R = Extrem selten |
| V = Vorwarnliste | D = Daten unzureichend |

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Vogelarten

Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)		
Vogelart nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: 3		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
Der Eisvogel ist auf offene Wasserflächen angewiesen und brütet in Bruthöhlen in Steilwänden an Uferabbrüchen oder in Abbaustellen, die in der Regel oberhalb der Hochwasserlinie liegen.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2

Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)		
Vogelart nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
<p>Erläuterungen:</p> <p>Baubedingt werden Uferbereiche bestehender Gewässer betroffen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass dort Brutplätze des Eisvogels vorhanden sein können. Zur Vermeidung der Tötung von Individuen ist eine Bauzeitenregelung vorzusehen (1.1_VA-SB Bauzeitenregelung Vögel).</p> <p>Trotzdem der Eisvogel Höhlen in der Regel oberhalb der Hochwasserlinie nutzt, können durch die ökologischen Flutungen Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Zudem wird der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen auf einen Zeitpunkt nach der Brutsaison festgelegt, um eine bessere Eingewöhnung zu erreichen (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Für den Eisvogel, der in Höhlen an Gewässern brütet, besteht wegen der relativen Seltenheit geeigneter Nistplätze die Gefahr, dass die ökologischen Flutungen niedrig liegende Bruthöhlen regelmäßig überfluten und daher eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos verursachen. Als Vermeidungsmaßnahme können Nisthilfen in den betroffenen Revieren außerhalb bzw. oberhalb der überfluteten Bereiche angeboten werden (10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel). Mit diesen Maßnahmen kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vermieden werden. Des Weiteren tragen die ökologischen Flutungen zu einer Verbesserung der Habitatqualitäten (Nahrungshabitate) für den Eisvogel bei. Dadurch ergeben sich positive Wirkungen, die möglichen Verlusten von Gelegen aufgrund der ökologischen Flutungen entgegenwirken.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Da Anlagen in unmittelbarer Nähe von Gewässern vorgesehen sind, können Störungen von Revieren nicht ausgeschlossen werden. Erhebliche baubedingte Störwirkungen sind nicht zu erwarten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen 1.1_VA-SB (Bauzeitenregelung) und 10.1_CEF (Nisthilfe Eisvogel) wirksam reduziert werden.</p> <p>Anlagebedingte Störungen durch die Geländemodellierungen sind nicht zu befürchten.</p>		

Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)		
Vogelart nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
<p>Die ökologischen Flutungen sind auch während der Brutzeit vorgesehen. Aufgrund der Anpassungen der Anpassungen des Eisvogels an diesen Lebensraum (mehrere Bruten pro Jahr möglich), der natürlicherweise von Wasserschwankungen geprägt ist, ist nicht davon auszugehen, dass damit erhebliche Störungen der Populationen einhergehen. Durch die ökologischen Flutungen werden atypische Lebensräume entwickelt. Es ist daher davon auszugehen, dass dadurch mittelfristig das Angebot an Lebensräumen für den Eisvogel ansteigen wird und somit eine dauerhafte Verbesserung des Erhaltungszustands der Population erzielt werden kann. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population des Eisvogels durch die Maßnahmen 1.1_VA-SB (Bauzeitenregelung) und 10.1_CEF (Nisthilfe Eisvogel) wirksam reduziert werden.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist baubedingt nicht ausgeschlossen, da Anlagen im Bereich der Gewässer und deren näherem Umgebungsbereich vorgesehen sind. Trotzdem nur kleinflächige Inanspruchnahmen von Gewässern und gewässernaher Biotope vorgesehen sind, ist beim Eisvogel, dessen Bruthabitate (Brutröhren in Steilufeln) in der Regel vergleichsweise begrenzt sind und der nicht ohne weiteres in andere Lebensräume ausweichen kann, davon auszugehen, dass die vom Vorhaben betroffenen ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang möglicherweise nicht erfüllt sind und der Verbotstatbestand erfüllt wird. Die Verluste von Bruthabitaten sind durch Maßnahmen (10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel) gut kompensierbar, so dass für diese standorttreue Art eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten vermieden werden kann.</p> <p>Die ökologischen Flutungen verursachen beim Eisvogel möglicherweise Schädigungen von Fortpflanzungsstätten, die zu einem Funktionsverlust führen, falls die Bruthöhlen so niedrig liegen, dass sie regelmäßig überschwemmt werden. Da geeignete Uferabbrüche (oder Ersatzhabitate abseits von Fließgewässern, z.B. in Abbaustellen) nicht im großen Umfang vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt ist. In diesem Fall sind die Verluste der Bruthabitate durch Nisthilfen oberhalb der höchsten Pegels oder außerhalb der überfluteten Flächen zu kompensieren (10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel). Durch die ökologischen Flutungen kann sich der Umfang und die Habitatqualität für den Eisvogel mittelfristig verbessern wird (z.B. durch neue Uferabbrüche an den Flutungsgerinnen).</p>		

Eisvogel (Alcedo atthis)		
Vogelart nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
<p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden.</p>		
<p>Zusammenfassung: Baubedingte Auswirkungen und auch die ökologischen Flutungen können zur Tötung von Individuen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Störungen der Population sind unwahrscheinlich, aber nicht vollkommen auszuschließen. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, d.h. Bauzeitenregelung, der bei der Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K (Ökologische Flutungen zur Wiedervernässung von Auwäldern) vorgesehenen zeitlichen Regelungen sowie CEF-Maßnahmen (Nisthilfen), kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden. Durch Gewöhnung und Verbesserung der Qualität der Feuchtlebensräume ist mittelfristig von einer positiven Wirkung der ökologischen Flutungen auf den Eisvogel auszugehen. Beim Eisvogel sind im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens Erhebungen der Brutplätze sinnvoll, um Auswirkungen ausschließen zu können oder durch Anpassung der technischen Planung mögliche Auswirkungen vermeiden zu können.</p>		
Gesamtbeurteilung Eisvogel	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel der Hecken und Kleingehölze		
Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.5-3 Bayern: Tabelle 5.5-3		
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.5-3		
Die Vögel der Gilde der Hecken und Kleingehölze brüten in Gehölzstrukturen auch in der Nähe des Bodens.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Erläuterungen:		
<p>Baubedingt sind Gehölze betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit (Zeitraum von Ende August bis Ende Februar) vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB), so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Diese Arten brüten auch in niedrigeren Gebüschern. Durch die ökologischen Flutungen können daher Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Zudem wird der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen auf einen Zeitpunkt nach der Brutsaison festgelegt, um eine bessere Eingewöhnung zu erreichen (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1

Vögel der Hecken und Kleingehölze		
Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
<p>Erläuterungen:</p> <p>Baubedingt werden Gehölze gerodet. Dies kann zu Störungen angrenzender Brutreviere führen. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Erfüllung des Störungsverbots durch eine Bauzeitenregelung (Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten ab Anfang Oktober bis Ende Februar) vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB). Abgesehen davon sind die gestörten Bereiche relativ klein, so dass davon ausgegangen wird, dass die Tiere während der Bauzeit in weniger gestörte Bereiche ihres Reviers ausweichen können und somit keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt.</p> <p>Diese Arten brüten auch in niedrigeren Gebüschern. Durch die ökologischen Flutungen können daher Störungen während der Brutzeit auftreten. Störwirkungen durch die kurzzeitigen Flutungen, die zu einer erheblichen Störung der Populationen führen, sind nicht zu erwarten. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt und es wird kein Verbotstatbestand ausgelöst. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahme Bauzeitenregelung Vögel (1.1_VA-SB) wirksam reduziert werden. Anlagebedingte Störungen durch die Geländemodellierungen oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist baubedingt nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen. Da es sich nur um kleine Flächen handelt, die beansprucht werden, ist davon auszugehen, dass ein Ausweichen innerhalb der betroffenen Reviere möglich ist und die Reviere erhalten bleiben. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p> <p>Für von ökologischen Flutungen betroffene Reviere ist ein vertikales Ausweichen möglich, so dass die Reviere erhalten bleiben. Die Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen</p>		

Vögel der Hecken und Kleingehölze		
Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
gen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate.		
Zusammenfassung: Beide RO-Varianten können die Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen sowie eine Störung der Populationen und eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verursachen. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, d.h. der Bauzeitenregelung (1.1_VA-SB) und der Regelung sowie Terminierung der ökologischen Flutungen in den ersten Jahren (s. 13_V-A-CEF-SB-K), kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden.		
Gesamtbeurteilung Vögel der Hecken und Kleingehölze	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel der Röhrichte und Uferbereiche
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Purpurreiher (<i>Ardea purpurea</i>), Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.5-3 Bayern: Tabelle 5.5-3 Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.5-3 Die Vögel der Röhrichte und Uferbereich nisten bodennah in niedriger Vegetation, wie Schilfröhrichte, Hochstaudenfluren oder Gebüsche.

Vögel der Röhrichte und Uferbereiche		
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Purpurreiher (<i>Ardea purpurea</i>), Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Erläuterungen:		
<p>Baubedingt sind Gewässer und Uferbereiche betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB), so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen können Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Zudem wird der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen auf einen Zeitpunkt nach der Brutsaison festgelegt, um eine bessere Eingewöhnung zu erreichen (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos. Dies trifft auch für den Purpurreiher (MGI I) zu. Durch Gewöhnungseffekte ist mittelfristig davon auszugehen, dass sich die Vögel der Röhrichte und Uferzonen an die häufigen ökologischen Flutungen anpassen (Wahl des Nistplatzes) und dadurch das Tötungsrisiko abnimmt. Des Weiteren tragen die ökologischen Flutungen mittelfristig zu einer Verbesserung der Habitatqualitäten für Vögel der Röhrichte und Uferbereiche bei.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1

Vögel der Röhrichte und Uferbereiche

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Purpurreiher (*Ardea purpurea*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Erläuterungen:

Da die Reviere fast alle im Bereich der neuen Geländemodellierungen existieren (alter Donauarm), können **baubedingte Störungen** nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Störung durch die Bauzeitenregelung (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) minimiert werden. Da auch störungsempfindliche Arten, wie die Rohrweihe und der Purpurreiher dort vorkommen, kann es zu bauzeitlichen Verlusten von Revieren kommen. Da die Arten selten sind, kann der bauzeitliche Verlust von Revieren zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen. Eventuelle Auswirkungen auf die Population störungsempfindlicher Arten können durch die Maßnahmen 8_A-CEF-K und 1.2_VA-SB („Große“ Bauzeitenregelung Vögel) vermieden werden.

Aufgrund der Anpassungen der Vogelgilde an diesen Lebensraum, der natürlicherweise von Wasserschwankungen geprägt ist, ist nicht zu erwarten, dass mit den **ökologischen Flutungen** erhebliche Störungen der Populationen einhergehen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass für die Population in der Donauaue ausreichend Gewässer und Brutplätze vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht beeinträchtigt wird und kein Verbotstatbestand ausgelöst wird. Durch die ökologischen Flutungen werden atypische Lebensräume entwickelt. Es ist daher davon auszugehen, dass dadurch mittelfristig das Angebot an Lebensräumen für Vögel der Röhrichte und Uferzonen ansteigen wird oder aktiv entwickelt werden und somit eine dauerhafte Verbesserung des Erhaltungszustands der Population erzielt werden kann.

Anlagebedingte Störungen durch die Geländemodellierungen oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten.

Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Erläuterungen:

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist **baubedingt** nicht auszuschließen. Die Inanspruchnahme von Feuchtlebensräumen ist nur kleinflächig, so dass ein Ausweichen in andere Bereiche im Prinzip möglich ist. Aufgrund der relativen Seltenheit der Habitate und aufgrund der Kartiererergebnisse (starke Besiedelung von Uferzonen und Röhrichtbeständen) ist nicht davon auszugehen, dass die betroffenen Brutpaare alle in bisher ungenutzte, geeignete Habitate ausweichen können. Zumal einige Arten (Blaukehlchen, Rohrweihe, Teichrohrsänger) aufgrund der artspezifischen Ortstreue (BOSCH & PARTNER

Vögel der Röhrichte und Uferbereiche

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Purpurreiher (*Ardea purpurea*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

et.al. 2009) und der Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen (Rohrweihe, Purpurreiher vgl. BMVBS 2010) besonders betroffen sind. Die Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang als nicht erfüllt anzusehen. Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes sind entweder vorlaufende Maßnahmen zur Entwicklung von geeigneten Röhrichtbeständen (8_A-CEF-K) oder eine erweiterte Bauzeitenregelung (1.2_VA-SB „Große“ Bauzeitenregelung Vögel) erforderlich. Aufgrund der Ortstreue und der Habitatsprüche der Arten bestehen Unsicherheiten, ob ausreichend Röhrichtflächen im räumlichen Zusammenhang angelegt werden können. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes ausgegangen. Die Maßnahme 8_A-CEF-K ist dann als FCS-Maßnahme zu betrachten. Sie ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

Die **ökologischen Flutungen** verursachen keine Schädigungen von Fortpflanzungsstätten, die zu einem Funktionsverlust führen. Trotz der mit den ökologischen Flutungen verbundenen Wasserstandsschwankungen in den Röhrichten und Uferbereichen ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten weiterhin erfüllt ist. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt, es ist im Gegenteil davon auszugehen, dass sich der Umfang und die Habitatqualität für die Vögel der Röhrichte und Uferzonen mittelfristig verbessern wird.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die ökologischen Flutungen führen zu Veränderungen, vor allem in den Waldbiotopen, aber nicht zu Zerstörungen der Nahrungshabitate. Es ist davon auszugehen, dass durch die ökologischen Flutungen positive Auswirkungen auf die Nahrungshabitate erreicht werden.

Zusammenfassung:

Bau- oder anlagebedingte Auswirkungen und die ökologischen Flutungen können zur Tötung von Individuen, zur Störung von Populationen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Unter Berücksichtigung von verschiedenen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB, „Große“ Bauzeitenregelung Vögel 1.2_VA-SB, Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K, Terminierung ökologische Flutungen 13_V-A-CEF-SB-K) und vorgezogenen Maßnahmen zur Entwicklung von Lebensräumen (8_A-CEF-K), kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen grundsätzlich vermieden werden. Wegen der Ortstreue und Störungsempfindlichkeit mancher Arten ist es nicht sicher, ob die Kontinuität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes wird daher vorsorglich angenommen. Die vorgesehene

<p>Vögel der Röhrichte und Uferbereiche</p> <p>Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Purpurreiher (<i>Ardea purpurea</i>), Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Maßnahme 8_A-CEF-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Durch Gewöhnung und Verbesserung der Qualität der Feuchtlebensräume ist mittelfristig von einer positiven Wirkung der ökologischen Flutungen auf die Vögel der Röhrichte und Uferzonen auszugehen.</p>		
<p>Gesamtbeurteilung Vögel der Röhrichte und Uferbereiche</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
	<p>3</p>	<p>3</p>

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

<p>Vögel des strukturreichen Halboffenlandes</p> <p>Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Grundinformationen:</p> <p>Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.5-3 Bayern: Tabelle 5.5-3</p> <p>Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.5-3</p> <p>Die Vögel des strukturreichen Halboffenlandes brüten in niedrigen Gebüsch, am Boden im Schutz von Gebüsch oder in Stauden wie beispielsweise Brennnesseln.</p>		
<p>Betroffenheitsanalyse</p>		
<p>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
<p>Baubedingte Tötung/Verletzung</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

Vögel des strukturreichen HalboffenlandesDorngrasmücke (*Sylvia communis*), Feldschwirl (*Locustella naevia*)**Vogelgilde** nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie**Erläuterungen:**

Baubedingt sind Gehölze, Säume und Hochstauden betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze und Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB), so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

Diese Arten brüten in niedrigeren Gebüschern und höherwüchsiger, krautiger Vegetation. Durch die **ökologischen Flutungen** können daher Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Vögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Zudem wird der erstmalige Beginn der ökologischen Flutungen auf einen Zeitpunkt nach der Brutsaison festgelegt, um eine bessere Eingewöhnung zu erreichen (Terminierung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	2	2
Anlagebedingte Störungen	1	1

Erläuterungen:

Baubedingt werden Gehölze gerodet und Säume und Hochstaudenfluren beansprucht. Dies kann zu Störungen der angrenzenden Brutreviere führen. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Erfüllung des Störungsverbots durch eine Bauzeitenregelung (Rodung der Gehölze und Baufeldräumung außerhalb der Brutzeiten ab Ende August bis Ende Februar) minimiert werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB).

Diese Arten brüten auch in niedrigeren Gebüschern und auf dem Boden. Durch die **ökologischen Flutungen** können daher Störungen während der Brutzeit auftreten. Durch die ökologischen Flutungen (13_V-A-CEF-SB-K) werden atypische Lebensräume gefördert. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme und der Tatsache, dass ausreichend Brutplätze vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht beeinträchtigt wird und kein Verbotstatbestand ausgelöst wird. Eventuelle Auswirkungen auf

Vögel des strukturreichen Halboffenlandes		
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
die Populationen können durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Vögel (1.1_VA-SB) sowie Regelung und Terminierung der ökologischen Flutungen (s. 13_V-A-CEF-SB-K) wirksam reduziert werden.		
Anlagebedingte Störungen durch die Geländemodellierungen oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten.		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	1
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist baubedingt nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen und Säume und Hochstauden beansprucht werden. Da es sich nur um kleine Flächen handelt, die beansprucht werden, ist davon auszugehen, dass ein Ausweichen innerhalb der betroffenen Reviere möglich ist und die Reviere erhalten bleiben. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p> <p>Diese Arten brüten auch in niedrigeren Gebüschern und auf dem Boden. Bei den ökologischen Flutungen sind Zerstörungen von Nestern nicht ausgeschlossen. Mit den vorgesehenen Regelungen und der Terminierung der ökologischen Flutungen ist davon auszugehen, dass die Vögel ihre Neststandorte außerhalb der überfluteten Flächen oder oberhalb des Wasserspiegels anlegen. Ein Ausweichen innerhalb der Reviere ist möglich. Darüber hinaus führen die ökologischen Flutungen voraussichtlich zu einer Vermehrung von auetypischen Lebensräumen und zu einer Vermehrung der Flächen mit Funktionen für die Vogelgilde des strukturreichen Halboffenlandes, so dass für die Arten dieser Gilde nicht von einer Aufgabe von Revieren und somit Schädigungen von Fortpflanzungsstätten auszugehen ist. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, d.h. der Regelung und Terminierung der ökologischen Flutungen und von Bauzeitenregelungen (Rodung von Gehölzen und Räumung des Baufelds außerhalb der Brutzeiten Ende August bis Ende Februar), kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Vögel des strukturreichen Halboffenlandes	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),

- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel der Wälder und Feldgehölze		
Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.5-3 Bayern: Tabelle 5.5-3		
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.5-3		
Die Arten der Wälder und Feldgehölze brüten meist in höheren Gehölzen oder Baumhöhlen. Eine Ausnahme bildet der Kuckuck, der seine Eier auch Nester von Arten legt, die in niedrigeren Gebüschern oder Röhricht brüten.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	2	2
Erläuterungen:		
Bau- und anlagebedingt sind Gehölze betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.		
Beim Kuckuck können durch die ökologischen Flutungen Gelege zerstört und Eier bzw. Jungvögel getötet werden. Um dies zu verhindern, ist vorgesehen, die ökologischen Flutungen während der Nestbauaktivität im Frühjahr (Februar bis April) vermehrt mit den maximal vorgesehenen Wassermengen durchzuführen, damit die Wirtsvögel schon zu dieser Zeit veranlasst werden, ihre Nester oberhalb des erhöhten Wasserstandes oder außerhalb des Überflutungsbereichs anzulegen. Falls während der ersten Jahre keine ausreichenden Hochwasserereignisse in diesem Zeitraum stattfinden, kann während der Brutsaison eine Reduzierung der Flutungsmengen vorgenommen werden, um mögliche Individuenverluste bei den Wirtsvögeln zu minimieren (Regelung ökologische Flutungen, s. 13_V-A-CEF-SB-K). Mit diesen		

Vögel der Wälder und Feldgehölze		
Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Vorgaben führt die ökologische Flutung nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos beim Kuckuck. Bei den anderen Arten ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die ökologischen Flutungen nicht zu erwarten, da die Flutungshöhen geringer sind als die typischen Neststandorte der Waldvögel.		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
<p>Baubedingt werden Gehölze gerodet. Dies kann zu Störungen angrenzender Brutreviere führen. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Erfüllung des Störungsverbots durch eine Bauzeitenregelung (Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten ab Anfang Oktober bis Ende Februar) vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB). Abgesehen davon sind die gestörten Bereiche relativ klein.</p> <p>Durch die ökologischen Flutungen können Störungen während der Brutzeit auftreten. Störwirkungen, die zu einer erheblichen Störung der Populationen führen, sind durch die kurzzeitigen Flutungen nicht zu erwarten. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt und es wird kein Verbotstatbestand ausgelöst.</p> <p>Anlagebedingte Störungen durch die Geländemodellierungen oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
Erläuterungen:		
<p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist baubedingt nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen. Da es sich nur um kleine Bereiche in den Waldflächen handelt, die für das Flutungsgerinne gerodet werden müssen, ist davon auszugehen, dass ein Ausweichen innerhalb der betroffenen Reviere möglich ist und die Reviere erhalten bleiben. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Lediglich beim Kleinspecht sind wegen der dauerhaften Nutzung der Spechthöhlen Schädigungen von Fortpflanzungsstätten nicht von vorneherein auszuschließen. Da die Spechte keine künstlichen Quartiere annehmen, ist bei Betroffenheit kaum eine Vermeidung möglich. Es ist daher vorsorglich von einer</p>		

<p>Vögel der Wälder und Feldgehölze</p> <p>Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Erfüllung des Verbotstatbestands und einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Als mögliche FCS-Maßnahme kann eine frühzeitige, möglichst vorlaufende Nutzungsaufgabe von Waldflächen herangezogen werden (Entwicklung von Fledermaus- und Spechtvogelhabitaten, 1.2_FCS).</p> <p>Bei den ökologischen Flutungen sind Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten des Kuckucks nicht ausgeschlossen. Da ausreichend geeignete Habitate zur Anlage von Nestern für die Wirtsvogelarten des Kuckucks existieren (siehe Gilden der Hecken und Kleingehölze, der Röhrichte und Uferzonen und des strukturreichen Halboffenlandes), ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von den ökologischen Flutungen betroffenen Fortpflanzungsstätten weiterhin erfüllt ist. Bei den anderen Arten ist nicht von einer Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die ökologischen Flutungen auszugehen. Der Fortpflanzungserfolg der Populationen wird durch die ökologischen Flutungen nicht in Frage gestellt.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, d.h. Bauzeitenregelungen (1.1_VA-SB) und im Falle des Kuckucks, wegen der möglichen Betroffenheit von Wirtsvögeln, auch die Regelungen und die Terminierung der ökologischen Flutungen (s. 13_V-A-CEF-SB-K), kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen zum Teil vermieden werden. Beim Kleinspecht ist wegen der möglichen Betroffenheit von Höhlenbäumen vorsorglich von einer Erfüllung des Schädigungsverbots auszugehen. Die geplante Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Es wird empfohlen, zu den Spechtvögeln und deren Raumnutzung in späteren Planungsschritten Untersuchungen durchzuführen, um die mögliche Beeinträchtigung der Spechtvögel besser einstufen zu können. Dadurch können mögliche aufwendige CEF-Maßnahmen reduziert werden oder eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich werden, falls in den zu rodenden Bäumen keine Spechthöhlen nachgewiesen werden können.</p>		
<p>Gesamtbeurteilung Vögel der Wälder und Feldgehölze</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
	<p>3</p>	<p>3</p>

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.5.3 Zusammenfassende Darstellung der RO-Varianten

5.5.3.1 Maßnahmenübersicht

Im Rückhalteraum Zankwert können nach aktueller Einschätzung folgende Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.1) vorgesehen werden, mit denen, soweit erforderlich, die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden kann:

Tabelle 5.5-4: Vermeidungsmaßnahmen im Rückhalteraum Zankwert

Maßnahmenbezeichnung	ROVar A	ROVar B
1.1_VA-SB Bauzeitenregelung Vögel	X	X
1.2_VA-SB „Große“ Bauzeitenregelung Vögel	X	X
1.3_VA Bauzeitenregelung Waldfledermäuse	(X)	(X)
1.4_VA-SB Bauzeitenregelung Biber	(X)	(X)
1.5_VA Bauzeitenregelung Haselmaus	(X)	(X)
1.6_VA-SB Nachtbauverbot	X	X
1.7_VA-SB Schutz für Amphibiengewässer	(X)	(X)
1.8_VA-SB Bauzeitenregelung Amphibien	X	X
2.1_VA Vergrämung von Fledermäusen	(X)	(X)
2.2_VA-SB Vergrämung Biber	(X)	(X)
2.3_VA Vergrämung von Schmetterlingen	X	X
3.1_VA Umsiedlung von Reptilien	(X)	(X)
3.2_VA-SB / 3.2_VA-K Umsiedlung von Amphibien in bestehende Gewässer / neu angelegte Gewässer	X	X

(X): Maßnahme im Zuge weitergehender Untersuchungen in nachfolgenden Planungsschritten möglicherweise entbehrlich.

Im Rückhalteraum Zankwert können nach aktueller Einschätzung folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG (CEF-Maßnahmen), vgl. Kap. 4.2) erforderlich werden, um die Erfüllung von Verbotstatbeständen zu vermeiden (s. Tabelle 5.5-5). Zum Teil ist es nicht möglich, alle vorgesehenen CEF-Maßnahmen mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf (< 5 Jahre) oder ausreichendem räumlichem Bezug oder ausreichender Funktionalität umzusetzen. In diesen Fällen sind die CEF-Maßnahmen als Maßnahmen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) im Rahmen einer Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG umzusetzen. Die Maßnahmen, bei denen der ausreichende zeitliche Vorlauf nur bei Optimierung geeigneter Flächen gewährleistet ist, sind in Tabelle 5.5-5 mit einer „doppelten“ Maßnahmenbezeichnung (z.B. 1.2_CEF.../ 1.2_FCS...) gekennzeichnet.

Tabelle 5.5-5: CEF- und FCS-Maßnahmen im Rückhalteraum Zankwert

Maßnahmenbezeichnung	ROVar A	ROVar B
1.1_CEF Fledermauskästen	(X)	(X)
1.2_FCS Entwicklung von Fledermaus- und Spechtvogelhabitaten	(X)	(X)
2.1_CEF Haselmauskästen	(X)	(X)
2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS Haselmausbiotope	(X)	(X)
3_A-CEF Neuanlage und Optimierung Reptilienhabitate	(X)	(X)
6_A-CEF-K Anlage von Laichgewässern	(X)	(X)
8_A-CEF-K Anlage von Röhrichtbeständen und Entwicklung von Uferzonen	X	X
10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel	X	X
13_V-A-CEF-SB-K Regelung ökologische Flutungen	X	X

(X): Maßnahme im Zuge weitergehender Untersuchungen in nachfolgenden Planungsschritten möglicherweise entbehrlich.

5.5.3.2 Vergleich der RO-Varianten

Nachfolgend werden in Tabelle 5.5-6 die beiden RO-Varianten anhand der Gesamtbeurteilung am Ende der Artenblätter (s. Kap. 5.5.2) gegenübergestellt und im anschließenden Fazit beurteilt. In die Beurteilung fließen die Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufenden Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) mit ein (vgl. Kap. 5.5.3.1).

Tabelle 5.5-6: Darstellung der Gesamtbeurteilung der RO-Varianten A und B bei Rückhalteraum Zankwert

Gesamtbeurteilung Art / Tiergruppe / Gilde	ROVar A	ROVar B
Anhang IV der FFH-Richtlinie		
Waldfledermäuse	3	3
Biber	3	3
Haselmaus	3	3
Zauneidechse	3	3
Amphibien	2	2
Nachtkerzenschwärmer	2	2
Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Vögel der Gewässer: Eisvogel	2	2

Gesamtbeurteilung Art / Tiergruppe / Gilde	ROVar A	ROVar B
Vögel der Hecken und Kleingehölze	2	2
Vögel der Röhrichte und Uferbereiche	3	3
Vögel des strukturreichen Halboffenlandes	2	2
Vögel der Wälder und Feldgehölze	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.5.4 Empfehlungen

Die vorliegende Datengrundlage ist für die Prognose der Auswirkungen im Zuge der Raumordnung ausreichend. Anhand der Daten kann herausgearbeitet werden, welche Arten und Artengruppen möglicherweise von der Erfüllung von Verbotstatbeständen betroffen sind und bei welchen Arten und Artengruppen die Verbotstatbestände nicht eintreten oder durch Vermeidungsmaßnahmen oder vorlaufende Maßnahmen vermieden werden können. Durch FCS-Maßnahmen können die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt werden. Das Vorliegen der weiteren Ausnahmevoraussetzungen (Ausnahmegründe und Alternativenprüfung) sind einerseits durch die Begründung des Projekts (Hochwasserschutz, vgl. RO-Antrag) gegeben. Mit den beiden Raumordnungsvarianten ROVar A und ROVar B sind auch Varianten, die das angestrebte Ziel ermöglichen, geprüft und bewertet worden.

Zum Vorkommen von Fledermäusen, Bibern, Haselmäusen, Reptilien und Amphibien liegen zum Teil keine detaillierten Kartierungen vor. Wie im Methodikkapitel beschrieben (s. Kap. 2.2.4) wird jedoch für viele Arten ein Vorkommen in geeigneten Biotopen (Biber: Fließ- und Stillgewässer, Amphibien: Stillgewässer, feuchte Biotope entlang von Fließgewässern, Haselmäuse: Hecken, Wald, Waldränder, Reptilien: strukturreiche, trockene Habitate) im Rückhalteraum unterstellt. Diese Worst-Case-Betrachtung stellt sicher, dass mit einer hohen Wahrscheinlichkeit alle denkbaren artenschutzrechtlichen Risiken berücksichtigt werden konnten.

Für eine Konkretisierung der Prognose bezüglich der Erfüllung von Verbotstatbeständen und zur sachgemäßen Planung von artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen werden auf der Ebene der Planfeststellung folgende Empfehlungen für den Rückhalteraum Zankwert gegeben:

- Erfassung der Fledermausvorkommen samt Quartieren (Baumquartiere),
- Erfassung der Bibervorkommen,
- Erfassung der Haselmausvorkommen,
- Erfassung der Zauneidechsenvorkommen,
- Erfassung der Vorkommen insbesondere von: Kleiner Wasserfrosch, Gelbbauchunke und Kreuzkröte,
- Erfassung von Spechthöhlenbäumen, Eulen- und Greifvogelnestern im Eingriffsbereich,
- Erhebungen der Nistplätze des Eisvogels.

Zu untersuchen sind vor allem die Bereiche mit Auswirkungen durch die ökologischen Flutungen und durch Bautätigkeiten einschließlich artenspezifischer Pufferbereiche („Störbänder“). Soweit erforderlich, sollten auch für die Arten relevante, optimierbare Ersatzhabitats untersucht werden, um die Aufwertbarkeit zu ermitteln.

5.5.5 Fazit

Bei beiden RO-Varianten können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch Vermeidungs- und vorlaufende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) bei den Arten / Artengruppen Amphibien, Nachtkerzenschwärmer sowie den Vogelgilden der Gewässer (Eisvogel), der Hecken und Kleingehölze sowie des strukturreichen Halboffenlandes vermieden werden.

Wegen der zum Teil langen Entwicklungsdauer der Maßnahmen und aus anderen Gründen besteht die Möglichkeit, dass bei den Arten / Artengruppen der Waldfledermäuse, der Haselmaus, des Bibers, der Zauneidechse sowie den Vogelgilden der Röhrichte und Uferbereiche und der Wälder und Feldgehölze nicht alle Verbotstatbestände sicher vermieden werden können (vgl. Tabelle 5.5-6). Dies betrifft größtenteils Arten und Artengruppen, die als potentiell vorkommend eingestuft wurden. Hier ist zum überwiegenden Teil nur vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen.

Durch weitere Untersuchungen zu artenschutzrechtlich relevanten Tierarten auf der Ebene der Planfeststellung (vgl. Kapitel 5.5.4) kann voraussichtlich die vorsorglich angenommene Erfüllung zahlreicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden und somit aufwendige Vermeidungsmaßnahmen und der Umfang vorlaufender Maßnahmen reduziert sowie FCS-Maßnahmen oder Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entbehrlich werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich zwischen den RO-Varianten keine Unterschiede hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

Die beiden RO-Varianten sind aus Sicht des Artenschutzes gleich zu bewerten.

5.6 Rückhalteraum Tapfheim

5.6.1 Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums

5.6.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Bei der Prüfung der generellen Verbreitung in Bayern wurden vier Pflanzenarten gefunden, die im Bereich des Landkreises Donau-Ries potentiell vorkommen können. Es handelt sich um den Kriechenden Sellerie (*Helosciadium repens*), den Europäischen Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), den Sumpf-Siegwurz (*Gladiolus palustris*) und das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*). Zur Prüfung der möglichen Vorkommen im Vorhabenbereich wurden zusätzlich die Angaben des Botanischen Informationsknotens Bayern ausgewertet, wo aktuelle Verbreitungskarten auf Basis von TK-Quadranten vorliegen (http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php).

Die vier Arten kommen in den vom Vorhaben betroffenen Quadranten der TK 25 (Kartenblätter 7330 und 7329) nicht vor. Auf Grund der fehlenden Nachweise für diese Arten im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum können sie von einer weiteren Betrachtung ausgenommen werden.

5.6.1.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

In Anhang 6.1 ist die Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zusammengefasst.

Im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum Tapfheim können aufgrund der allgemeinen Verbreitung im Landkreis Donau-Ries und der Lebensraumausstattung **Fledermäuse des Waldes** und **der Siedlungen** vorkommen. Der **Biber** und die **Haselmaus** können auf Grund ihrer Verbreitung im Landkreis und der für sie günstigen Lebensraumsituation im Rückhalteraum ebenfalls vorkommen.

Bei den Kriechtieren kommen im Landkreis die Zauneidechsen und die Schlingnatter und die Mauereidechse sowie die Sumpfschildkröte vor. Für die Schlingnatter ist im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum kein Lebensraum vorhanden, da sie stark sonnige südexponierte Lebensraumstrukturen benötigt. Das Vorkommen der Sumpfschildkröte liegt weit abseits der Donau. Ein Vorkommen der Art kann daher ausgeschlossen werden. Bei der Mauereidechse sind natürliche Vorkommen der Art aus dem Inntal bekannt. Auch diese Art kann ausgeschlossen werden. Die **Zauneidechse** kann bedingt durch die vorhandenen Lebensraumstrukturen im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum vorkommen.

Bezüglich der Amphibien fand im Rückhalteraum keine Kartierung statt. Im Landkreis können der **Kleine Wasserfrosch**, die **Kreuzkröte**, die **Gelbbauchunke**, die **Wechselkröte**, der **Laubfrosch**, der Moorfrosch, der Springfrosch und der **Kammolch** vorkommen. Ein Vorkommen des Springfrosches und des Moorfrosches kann aufgrund der ungeeigneten Habitateigenschaften im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum (keine Feuchtfelder / Moore oder ausgedehnte Waldflächen) ausgeschlossen werden. Der Nachweis der Wechselkröte liegt weit abseits der Donauauen, so dass ein Vorkommen sehr unwahrscheinlich ist. Trotzdem wird diese

Art auf der Ebene der Raumordnung zusammen mit den anderen potentiell möglichen artenschutzrechtlich relevanten Arten vorsorglich mitberücksichtigt und die Projektwirkungen auf die Amphibien als Gilde von Arten betrachtet.

In Bezug auf die Libellen liegt der Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum nicht im Verbreitungsgebiet der Östlichen Moosjungfer. Die Gewässer im Rückhalteraum sind für die Grüne Keiljungfer wenig bis nicht geeignet, da es sich weitgehend um stehende oder stark beschattete kleine Fließgewässer handelt. Es ist daher davon auszugehen, dass für die Grüne Keiljungfer im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind. Dasselbe gilt für die Bachmuschel und die Zierliche Tellerschnecke.

Bezüglich der Tagfalter wurden Kartierungen in potentiell wertvollen Tagfalterlebensräumen im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum durchgeführt (WWA DONAUWÖRTH (2018B)). Die im Landkreis vorkommenden Arten Wald-Wiesenvögelchen, Quendel-Ameisenbläuling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Apollo-Falter konnten im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden. Der Quendel-Ameisenbläuling und der Apollo-Falter können auf Grund des fehlenden Lebensraumes (Trockenrasen, Magerrasen, sonnenexponiert) im Rückhalteraum ausgeschlossen werden.

Der Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum weist zwar potentiell geeignete Habitate für den Scharlachkäfer auf, jedoch sind die bekannten Vorkommen weit entfernt. Ein Vorkommen ist daher nicht anzunehmen.

Genauer betrachtet werden nachfolgend nur die genannten Säugetiere, Reptilien und Amphibien.

5.6.1.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

In Anhang 6.2 ist die Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums für die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zusammengefasst. Im Rückhalteraum Donauwörth erfolgte im Jahr 2017 eine flächendeckende Brutvogelkartierung (WWA DONAUWÖRTH, 2018B). Die Betrachtung der Vögel erfolgt nachfolgend in Gilden. Folgende Gilden kommen im Wirkraum nachweislich oder potentiell vor und können von den Projektwirkungen betroffen sein:

- G und FG: Vögel der Gewässer
- H: Vögel der Hecken und Kleingehölze
- O: Vögel des Offenlandes
- S: Vögel der Siedlungen
- R: Vögel der Röhrichte und Uferbereiche
- sH: Vögel des strukturreichen Halboffenlandes
- W: Vögel der Wälder und Feldgehölze

Ausgeschlossen werden können die die Gilde der Felsbrüter, da für diese kein Lebensraum im Untersuchungsraum vorhanden ist und sie daher nicht nachgewiesen wurden.

5.6.2 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.6.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Alle auf Landkreisebene vorkommenden Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet nicht verbreitet / nicht vorkommend und können damit von einer weiteren Behandlung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung ausgeschlossen werden.

5.6.2.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

5.6.2.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung von Säugetieren fand im Untersuchungsraum Tapfheim nicht statt. Im Umkreis der Rückhalteräume können laut saP-Internethilfe des LfU verschiedene Fledermäuse vorkommen. Aus der Datenbank zur Artenschutzkartierung in Bayern (LfU 2018D) existieren alte Nachweise des Bibers (1996/97) und neuere Nachweise aus der bayerischen Biotopkartierung von 2017 (s. Anlage 8.1.6.4, Plan 2). Bei den Fledermäusen existieren zum Teil aktuelle und langjährige Nachweise (1996 - 2015) (s. Anlage 8.1.6.4, Plan 2). Auf Grund der Ausstattung des Lebensraums können in diesem Rückhalteraum Fledermäuse des Waldes und der Gebäude vorkommen, da für Fledermäuse der Gebäude der erforderliche Lebensraum zumindest stellenweise vorhanden ist. Aufgrund der langjährigen Beobachtung wird davon ausgegangen, dass damit das Artenspektrum der Fledermäuse im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum umfassend abgebildet ist. Es werden daher nur die in den Kartierungen erfassten Arten berücksichtigt und nicht das potentielle Vorkommen weiterer Arten, wie sie nach saP-Internethilfe des LfU im Landkreis potentiell möglich wären. Neben Fledermäusen gibt es im Landkreis Vorkommen nach der saP-Arbeitshilfe Vorkommen der Haselmaus. Da für diese Art passender Lebensraum vorhanden ist und auch vergleichsweise aktuelle Nachweise aus den Jahren 2011 und 2012 vorliegen (ASK-Daten), ist ein Vorkommen dieser Art anzunehmen. Für den Biber liegen aktuelle Nachweise aus der Bayerischen Biotopkartierung aus dem Jahr 2017 vor.

Tabelle 5.6-1: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum Tapfheim nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Säugetierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Fledermäuse							
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	günstig	x		III
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	ungünstig/unzureichend	x		III

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	ungünstig/unzureichend	x		III
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	x		III
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	günstig	x		III
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	günstig	x		III
Zweifarbfloderm Maus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	unbekannt	x		II
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	günstig	x		IV
Sonstige Säugetiere							
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	günstig	x		III
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	ungünstig/unzureichend	x		III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 0 = Ausgestorben oder verschollen | 1 = Vom Aussterben bedroht |
| 2 = stark gefährdet | 3 = Gefährdet |
| G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes | R = Extrem selten |
| V = Vorwarnliste | D = Daten unzureichend |

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Säugetierarten

<p>Waldfledermäuse</p> <p>Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)</p> <p style="text-align: right;">Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>
<p>Grundinformationen:</p> <p>Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.6-1, Bayern: Tabelle 5.6-1</p> <p>Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.6-1</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p>

<p>Waldfledermäuse</p> <p>Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Flughautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p> <p style="text-align: right;">Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>Das Untersuchungsgebiet dient als potentieller Lebensraum für Waldfledermäuse. Fortpflanzungsstätten und Winterquartiere können auf Grund des Vorkommens von Waldflächen im Rückhalteraum im Wirkungsbereich der Maßnahme vorhanden sein.</p> <p>Quartiere der Fransenfledermaus finden sich im Wald in Baumhöhlen und ersatzweise in Fledermaus- oder Vogelnistkästen.</p> <p>Quartiere des Großen Abendseglers sind meist Spechthöhlen in Laubbäumen. Baumhöhlen werden auch als Winterquartiere genutzt. Der Kleine Abendsegler ist ebenfalls ein typischer Baumhöhlenbewohner.</p> <p>Männchen und nicht reproduzierende (jüngere) Weibchen des Großen Mausohrs haben ihre Sommerquartiere einzeln in Baumhöhlen, Felsspalten, Dachböden, Gebäudespalten oder Fledermauskästen.</p> <p>Die Rauhautfledermaus bevorzugt natürliche Baumquartiere wie zum Beispiel durch Blitzschlag entstandene Baumhöhlen. Auch als Überwinterungsquartiere werden Baumhöhlen- und spalten genutzt.</p> <p>Die Wasserfledermaus lebt in wald- und gewässerreichen Gebieten und bewohnt dort hauptsächlich Baumhöhlen.</p>		
<p>Betroffenheitsanalyse</p>		
<p>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
<p>Baubedingte Tötung/Verletzung</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
<p>Erläuterungen</p> <p>Es besteht ein Risiko baubedingter Tötung von Fledermäusen durch die Fällung von Bäumen für die Anlage der Deiche und sonstigen Bauwerke vor allem bei ROVar B und in Einzelfällen bei ROVar A. Dieses Risiko kann durch verschiedene Maßnahmen vermieden werden. Die Vermeidungsmaßnahmen umfassen die Anpassung des Deichverlaufs, wenn im geplanten Bereich Höhlenbäume existieren können oder nachgewiesen werden. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Bäume außerhalb der Zeiten der Nutzung durch Fledermäuse zu fällen (Bauzeitenregelung Waldfledermäuse 1.3_VA) oder betroffene Baumhöhlen / Quartiere vor der Fällung unbrauchbar zu machen (Vergrämung Fledermäuse 2.1_VA). Weitere baubedingte Störungen können durch nächtliche Bautätigkeit entstehen, da die meisten Arten Lichtquellen meiden, ihre Beutetiere (u.a. Nachtfalter) aber durch Lichtquellen über weite Strecken angezogen werden. Hierdurch können deutliche negative Wirkungen bezüglich des</p>		

<p>Waldfledermäuse</p> <p>Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p>		
<p>Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>Nahrungserwerbs in der Aufzuchtzeit entstehen, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos bei Jungtieren durch Verhungern führen kann. Dies kann bei beiden ROV-Varianten durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten vermieden werden (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB). Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Dem mit den Vergrämungsmaßnahmen verbundenen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten muss durch das vorgezogene Anbringen von künstlichen Baumhöhlen oder Fledermauskästen (1.1_CEF Fledermauskästen) am Quartierbaum oder in unmittelbarer Nähe dazu oberhalb der Überflutungshöhen begegnet werden.</p> <p>Bei ROVar A wird die Ortslage von Tapfheim gegen Überschwemmungen bei Deichversagen geschützt. Betriebsbedingte Wirkungen treten nicht auf. Bei ROVar B wird ein Rückhalteraum eingedeicht, bei dem Überflutungen häufiger (Jährlichkeit von 80) auftreten werden, als bisher. Der jetzige Hochwasserschutzdeich wird bei Hochwasser ab HQ 100 keinen Schutz mehr vor Überschwemmungen gewährleisten. Es wird daher bei ROVar B zu einer häufigeren Überschwemmung von Waldflächen kommen. Dabei werden auch Waldflächen höher als 2,5 m überflutet, so dass von zusätzlichen Auswirkungen auf potentielle Quartiere mit entsprechenden Tötungsrisiken auszugehen ist. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren ist aber trotzdem auszuschließen, da die Überflutungen nach wie vor sehr selten sind. Diese Einschätzung wird auch unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) bestätigt (vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen</p> <p>Mit bau- und anlagebedingten Störungen, die sich erheblich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermäuse auswirken, ist nicht zu rechnen, da die Bautätigkeit nur am Rand von Waldflächen stattfindet und nur vergleichsweise kleine Räume betrifft. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Waldfledermäuse (1.3_VA), Nachtbauverbot (1.6_VA-SB) und Fledermauskästen (1.1_CEF) wirksam reduziert werden.</p> <p>Betriebsbedingte Überschwemmungen treten nur bei ROVar B auf, da bei ROVar A nur ein Schutzdeich am Ortsrand von Tapfheim geplant ist, der die Ortslage vor Überschwemmungen bei Deichbruch bzw. sehr großen, seltenen Hochwasserereignissen schützen soll. Die Überflutungen bei ROVar B treten ab einem 80-jährlichen Hochwasser auf und somit häufiger</p>		

Waldfledermäuse		
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
als bisher. Aufgrund der Seltenheit der Überflutungen im Betriebsfall ist eine Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen gegenüber der derzeitigen Situation führen könnte, nicht zu befürchten. Es tritt kein Verbotstatbestand ein.		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
Erläuterungen		
<p>Bei ROVar A sind nur vereinzelte Gehölze am Ortsrand anlage- und baubedingt betroffen. Es ist davon auszugehen, dass in diesen Gehölzen keine bedeutenden Fortpflanzungs- oder Ruhestättenfunktionen für Waldfledermäuse existieren und dass trotz punktueller Verluste von Gehölzen in den Hecken, die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bei ROVar A weiterhin erfüllt ist.</p> <p>Anlage- und baubedingte Schädigungen durch Fällung von potentiellen Quartierbäumen sind bei ROVar B nicht auszuschließen, da Waldbestände betroffen sind. Da Quartierbäume in den Waldflächen oft ein Minimumfaktor darstellen, kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Aufgrund der Datenlage (alle Arten nur potentiell vorkommend) kann ebenfalls nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass allein mit der Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) die Erfüllung des Verbotstatbestands vermieden werden kann. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen.</p> <p>Die Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Durch bauzeitliche Störungen können, bezogen auf die ROVar B, bei empfindlichen Arten durch Licht- und Lärmwirkungen Quartiere aufgegeben werden. Dies stellt eine baubedingte Schädigung von Ruhestätten oder Fortpflanzungsstätten dar. Durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB) können Auswirkungen vermieden werden. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Aufgrund der Planung treten betriebsbedingte Überschwemmungen nur bei ROVar B auf. Aufgrund der Tatsache, dass es zu keinen dauerhaften, sondern nur zu vorübergehenden und sehr seltenen Nutzungseinschränkungen der Quartierfunktionen auf einigen Waldflächen kommt (Höhe über 2 m), wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und kein Verbotstatbestand eintritt.</p>		

<p>Waldfledermäuse</p> <p>Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)</p> <p style="text-align: center;">Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>Eine Vernichtung essentieller Nahrungshabitate ist nicht zu erwarten: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Jagdhabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen treten bei ROVar B häufiger (Jährlichkeit von 80) auf als bisher. Essentielle Nahrungshabitate werden aber nicht zerstört.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Zwischen den RO-Varianten A und B bestehen quantitative und qualitative Unterschiede: Bei ROVar B gibt es einen Rückhalteraum, der häufiger überflutet wird, als im bisherigen Zustand. Bei ROVar A existiert kein Rückhalteraum. Eine Überflutung findet wie bisher bei extremen Hochwasserereignissen statt. ROVar B führt im Gegensatz zu ROVar A zu bau- und anlagebedingten Verlusten von potentiellen Quartieren. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann für die Waldfledermäuse durch Maßnahmen aufgrund der Datenlage (alle Arten potentiell vorkommend) bei ROVar B im Gegensatz zu ROVar A nicht mit Sicherheit vermieden werden. Die Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind bei den bau- und anlagebedingt betroffenen Gehölzen und in von Überflutungen betroffenen Waldbeständen Erfassungen von Höhlenbäumen und der Höhe der Höhlen zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass die Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können, weil entweder keine Überflutung von Baumhöhlen stattfindet (Quartiere nur in großer Höhe) oder in überfluteten Waldbeständen keine geeigneten Quartiermöglichkeiten vorhanden sind. Damit könnte auch der Umfang von vorlaufenden Maßnahmen oder aufwendige Vermeidungsmaßnahmen reduziert werden und eine Ausnahmeprüfung entbehrlich werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Waldfledermäuse	ROVar A	ROVar B
	2	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Siedlungsfledermäuse		
Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.6-1 Bayern: Tabelle 5.6-1		
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.6-1		
<input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
<p>Das Untersuchungsgebiet dient als potentieller Lebensraum für Siedlungsfledermäuse. Fortpflanzungsstätten können auf Grund des Vorkommens von Gebäuden im Rückhalteraum im Wirkungsbereich der Maßnahme vorhanden sein.</p> <p>Quartiere der Weißrandfledermaus finden sich an Gebäuden hinter Holz- und Blechverschaltungen, in Spalten und Hohlräumen von Gebäuden, in Mauerspalten und im Dachbereich. Winterquartier befinden sich vermutlich auch in Gebäuden.</p> <p>Quartiere der Zweifarfledermaus sind meist senkrechte Spalten an Häusern und Scheunen (Fassadenverkleidungen, überlappende Bretter). Als Winterquartiere sind Gebäude, aber auch Spalten in Steinbrüchen und Felswänden anzunehmen.</p> <p>Die Zwergfledermaus nutzt wie die Weißrandfledermaus Hohlräume hinter Holz- und Blechverkleidungen und Spalten an Gebäuden. Einzeltiere nutzen aber auch immer wieder Spalten hinter abstehender Baumrinde oder Fledermauskästen als Tagesverstecke. Als Winterquartiere werden Gebäude, Spalten in Steinbrüchen und Felswänden sowie Keller, Tunnel und Höhlen genutzt.</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen		
<p>Es besteht ein Risiko baubedingter Tötung von Fledermäusen durch den Abriss von Gebäuden (landwirtschaftliche Schuppen, Kleingebäude an Abbaustellen) für die Anlage des Deiches bei ROVar A und ROVar B. Dieses Risiko kann durch verschiedene Maßnahmen vermieden werden. Die Vermeidungsmaßnahmen umfassen die Anpassung des Deichverlaufs, wenn in betroffenen Gebäuden Quartiere existieren. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Gebäude außerhalb der Zeiten der Nutzung durch Fledermäuse abzureißen (Bauzeitenregelung Siedlungsfledermäuse 1.9_VA) oder betroffene Quartiere vor dem Abriss unbrauchbar</p>		

Siedlungsfledermäuse

Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

zu machen (Vergrämung Siedlungsfledermäuse 2.4_VA in Verbindung mit Fledermauskästen 1.1_CEF).

Weitere baubedingte Störungen können durch nächtliche Bautätigkeit entstehen, da einige Arten empfindlich auf Lichtquellen an ihren Quartieren reagieren. Hierdurch können deutliche negative Wirkungen bezüglich des Nahrungserwerbs in der Aufzuchtzeit entstehen, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos bei Jungtieren durch Verhungern führen kann. Dies kann durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten vermieden werden (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB). Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.

Bei ROVar A wird die Ortslage von Tapfheim gegen Überschwemmungen bei Deichversagen geschützt. **Betriebsbedingte** Wirkungen treten nicht auf. Bei ROVar B wird ein Rückhalteraum eingedeicht, bei dem Überflutungen häufiger (Jährlichkeit von 80) auftreten werden, als bisher. Es wird daher bei ROVar B zu einer häufigeren Überschwemmung von Flächen und potentiellen Gebäudequartieren kommen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren ist aber trotzdem auszuschließen, da die Überflutungen nach wie vor sehr selten sind. Diese Einschätzung wird auch unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) bestätigt (vgl. Kap. 2.2.3).

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1

Erläuterungen

Mit **bau- und anlagebedingten** Störungen, die sich erheblich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermäuse auswirken, ist nicht zu rechnen, da die Bautätigkeit nur vereinzelte Gebäude mit geringen, potentiellen Quartierfunktionen betrifft. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Siedlungsfledermäuse (1.9_VA), Nachtbauverbot (1.6_VA-SB) und Vergrämung Siedlungsfledermäuse (2.4_VA in Verbindung mit Fledermauskästen 1.1_CEF) wirksam reduziert werden.

Betriebsbedingte Überschwemmungen treten nur bei ROVar B auf, da bei ROVar A nur ein Schutzdeich am Ortsrand von Tapfheim geplant ist, der die Ortslage vor Überschwemmungen bei Deichbruch bzw. sehr großen, seltenen Hochwasserereignissen schützen soll. Die Überflutungen bei ROVar B treten ab einem 80-jährlichen Hochwasser auf und somit häufiger als bisher. Aufgrund der Seltenheit der Überflutungen im Betriebsfall ist eine Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen gegenüber der derzeitigen Situation führen könnte, nicht zu befürchten. Es tritt kein Verbotstatbestand ein.

Siedlungsfledermäuse		
<i>Weißrandfledermaus (Pipistrellus kuhlii), Zweifarbfledermaus (Vespertilio murinus), Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)</i>		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen</p> <p>Anlage- und baubedingte Schädigungen durch Abriss von Gebäuden (landwirtschaftliche Schuppen, Kleingebäude an Abbaustellen) mit potentiellen Gebäudequartieren sind bei beiden RO-Varianten nicht auszuschließen. Da Gebäudequartiere oft ein Minimumfaktor darstellen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Zur Vermeidung des Schädigungsverbots sind vorlaufende Maßnahmen vorzusehen (Fledermauskästen 1.1_CEF). Die vorkommenden Arten sind Spaltennutzer und wechseln ihre Quartiere recht häufig, so dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass mit der Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) die Erfüllung des Verbotstatbestands vermieden werden kann.</p> <p>Durch bauzeitliche Störungen können bei empfindlichen Arten durch Licht- und Lärmwirkungen Quartiere aufgegeben werden. Dies stellt eine baubedingte Schädigung von Ruhestätten oder Fortpflanzungsstätten dar. Die möglicherweise betroffenen Gebäudequartiere weisen Funktionen als Sommerquartiere auf. Auswirkungen können durch einen Verzicht auf Bautätigkeiten während der Nacht (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB) vermieden werden. Bei starken Störungen besteht die Möglichkeit, die Auswirkungen durch Verzicht auf Bautätigkeiten im Zeitraum zwischen Ende März und Anfang September (1.9_VA Bauzeitenregelung Siedlungsfledermäuse) zu vermeiden. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Aufgrund der Planung treten betriebsbedingte Überschwemmungen nur bei ROVar B auf. Da es zu keinen dauerhaften, sondern nur zu vorübergehenden und sehr seltenen Nutzungseinschränkungen der Quartierfunktionen kommt, wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und kein Verbotstatbestand eintritt.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur bei ROVar B geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.</p>		

Siedlungsfledermäuse		
Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Zusammenfassung:		
<p>Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann für die Siedlungsfledermäuse durch Maßnahmen vermieden werden. Zwischen den RO-Varianten A und B bestehen geringe quantitative Unterschiede, da ROVar B im Gegensatz zu ROVar A seltene betriebsbedingte Wirkungen in einem Rückhalteraum aufweist. Bei ROVar A sind etwas mehr potentielle Gebäudequartiere durch Abriss betroffen.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind in den von Abriss und baubedingten Störungen betroffenen Gebäuden Erfassungen von Fledermäusen zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass die Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können, weil keine Quartiernutzung besteht. Damit könnte auch der Umfang von vorlaufenden Maßnahmen oder aufwendige Vermeidungsmaßnahmen reduziert werden und eine Ausnahmeprüfung entbehrlich werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Siedlungsfledermäuse	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
Grundinformationen:	
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: -	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt	
<p>Der Untersuchungsraum dient dem Biber als potentieller Lebensraum. Der Biber wurde 2017 in der bayerischen Biotopkartierung im Rückhalteraum nachgewiesen. Aktuelle Untersuchungen zum Biber liegen jedoch nicht vor.</p> <p>Typische Lebensräume des Bibers sind Fließgewässer mit ihren Auen. Andere Gewässer wie Gräben und Seen werden ebenfalls als Lebensraum genutzt. Biber leben in Uferhöhlen oder Biberburgen am Gewässer.</p>	

Biber (<i>Castor fiber</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	1	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1	
Erläuterungen			
<p>Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht bekannt. Im ungünstigsten Fall (Überbauung von Biberburgen oder nahe (100 m oder weniger) an Baustellen liegende Biberbaue) ist eine baubedingte Tötung bei ROVar B nicht von vorneherein mit Sicherheit auszuschließen. In diesen Fällen wird von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen. Das Tötungsrisiko kann durch Anpassung des Deichverlaufs sowie durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung Biber 1.4_VA-SB oder Vergrämung 2.2_VA-SB) jedoch verringert werden. ROVar A betrifft nur kleine Gräben, die als Wanderkorridore dienen können. Ein Tötungsrisiko liegt hier nicht vor.</p> <p>Bei ROVar A wird die Ortslage von Tapfheim gegen Überschwemmungen bei Deichversagen geschützt. Betriebsbedingte Wirkungen treten nicht auf. Bei ROVar B wird ein Rückhalteraum eingedeicht, bei dem Überflutungen häufiger (Jährlichkeit von 80) auftreten werden, als bisher. Es wird daher bei ROVar B zu einer häufigeren Überschwemmung von Flächen kommen. Bei Eintreten der Überflutung in der Zeit, in der sich die jungen Biber noch im Bau befinden und noch nicht selbstständig tauchen können, können diese im Bau ertrinken. Somit kann eine Erhöhung des Tötungsrisikos nicht ausgeschlossen werden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren ist aber auszuschließen, da die Überflutungen sehr selten sind und der Biber, als Bewohner von Auen, dem Risiko durch Überschwemmungen einen Wurf zu verlieren, naturbedingt ausgesetzt ist. Diese Einschätzung wird auch unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) bestätigt (vgl. Kap. 2.2.3).</p>			
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Störungen	1	2	
Betriebsbedingte Störungen	1	1	
Anlagebedingte Störungen	1	1	
Erläuterungen:			
<p>Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht bekannt. Baubedingte Störungen können aber nur bei ROVar B entstehen, da der Schutzdeich bei ROVar A abseits der Lebensräume am Ortsrand verläuft. Es ist davon auszugehen, dass durch bauzeitliche Störungen keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population an der Donau eintritt. Zudem werden Auswirkungen durch die erforderliche Bauzeitenregelung (1.4_VA-SB Bauzeitenregelung Biber, s.o.) vermieden.</p>			

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>Bei ROVar A wird die Ortslage von Tapfheim gegen Überschwemmungen bei Deichversagen geschützt. Betriebsbedingte Wirkungen treten nicht auf. Bei ROVar B wird ein Rückhalteraum eingedeicht, bei dem Überflutungen häufiger (Jährlichkeit von 80) auftreten werden, als bisher. Der Biber wird durch Überflutungen während der Fortpflanzung gestört. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch den Betriebsfall verschlechtert, da dieser selten eintritt und der Biber an der Donau sehr häufig ist und dort flächendeckend vorkommt. Trotz der im Betriebsfall häufiger von Überschwemmung betroffenen potentiellen Lebensräume ist davon auszugehen, dass dadurch keine Verschlechterung des guten Erhaltungszustands der Population an der Donau eintreten wird und somit die Erfüllung des Verbotstatbestands vermieden wird.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht bekannt. Baubedingte Schädigungen können aber nur bei ROVar B entstehen, da der Schutzdeich bei ROVar A abseits der Lebensräume am Ortsrand verläuft. Die Beschädigung von Biberburgen für den Bau des Deiches kann durch Anpassung des Deichverlaufs vermieden werden. Da eine Anpassung nicht in jedem Fall machbar ist (technische oder ökologische Gründe), kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in jedem Fall vermieden werden kann. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass die zur Vermeidung der Tötung mögliche Vergrämung des Bibers (Maßnahme 2.2_VB-SB) ebenfalls mit einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sein kann. Trotzdem der Biber in der Regel mehrere Baue in seinem Revier anlegt und die Auswirkungen nur Teile der betroffenen Reviere umfasst, kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands der Schädigung ausgegangen. Maßnahmen, die das Schädigungsverbot innerhalb des Rückhalteriums vermeiden, existieren nicht. Durch die ökologischen Flutungen (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) in nahe gelegenen Rückhalteräumen werden sich die Lebensräume des Bibers in der Donau verbessern. Damit wird der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population nicht nur entgegengewirkt, sondern die Voraussetzungen für eine Verbesserung geschaffen. Die Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Bei ROVar A wird die Ortslage von Tapfheim gegen Überschwemmungen bei Deichversagen geschützt. Betriebsbedingte Wirkungen treten nicht auf. Bei ROVar B wird ein Rückhalteraum eingedeicht, bei dem Überflutungen häufiger (Jährlichkeit von 80) auftreten werden, als</p>		

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>bisher. Trotz dieser zusätzlichen Auswirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da dem Biber an der Donau eine Vielzahl von Lebensräumen zur Verfügung stehen und er an Auenlebensräume mit Hochwasser angepasst ist. Zudem ist zu berücksichtigen, dass Überschwemmungen der Biberburgen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) nicht zu einem dauerhaften Verlust der Funktionen führt und die Funktionen nach Rückgang des Hochwassers wieder zur Verfügung stehen oder im Fall einer Beschädigung oder Zerstörung wiederhergestellt werden können. Zudem befinden sich in einem Biberrevier in der Regel mehrere Biberburgen. Auch dies trägt zu einer schnellen Wiederherstellung der betroffenen Funktionen nach einem Hochwasserereignis bei.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen voraussichtlich nur bei ROVar B zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur bei ROVar B geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>ROVar A führt nicht zur Erfüllung von Verbotstatbeständen. Bei ROVar B sind die Tötung von Individuen und Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen. Die Erfüllung des Störungsverbots ist unwahrscheinlich, kann aber nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Es bestehen jedoch Möglichkeiten, die Erfüllung der Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen zu verhindern. Es kann aber derzeit nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine bauzeitliche Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden kann. Es ist vorsorglich von der Erfüllung des Schädigungsverbots und der Erforderlichkeit einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Durch die ökologischen Flutungen (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) in nahe gelegenen Rückhalteräumen werden sich die Lebensräume des Bibers in der Donauaue verbessern. Damit wird der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population nicht nur entgegengewirkt, sondern die Voraussetzungen für eine Verbesserung geschaffen. Die Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Für eine genaue Abschätzung der Beeinträchtigungen und eine mögliche Reduzierung aufwendiger Vermeidungsmaßnahmen wird empfohlen, in nachfolgenden Planungsschritten Kartierungen zum Biber (Aufnahme der Biberburgen und ggfs. von Revieren) durchzuführen. Dadurch können voraussichtlich Vermeidungsmaßnahmen überflüssig und die Erfüllung von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Biber	ROVar A	ROVar B
	1	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

-
- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
 - 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
 - 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
 - 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:			
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend			
Rote-Liste Status Deutschland: G Bayern: -			
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns			
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt			
<p>Geeignete Flächen des Rückhalteriums dienen der Haselmaus als Lebensraum, da durch das Vorhandensein von nicht regelmäßig überfluteten Vorwäldern und Wäldern (Überwinterung im Boden) geeignete Habitatstrukturen im Gebiet vorhanden sind. Als regelmäßig überflutet werden alle Waldflächen eingestuft, die im Bereich des HQ5 liegen, da hier von einem hohen Risiko für die lange im Boden überwinternden Tiere auszugehen ist und auch Nester dort häufig von Überflutungen betroffen sind.</p> <p>Die Haselmaus besiedelt verschiedenste Waldtypen und benötigt lichte Wälder mit einer dichten Strauchschicht mit beerentragenden Sträuchern. Die Nester befinden sich in Astgabeln der Baum- oder Strauchschicht oder in Baumhöhlen ab einer Höhe von ca. 0,5 – 1 m. Überwintert wird unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen.</p> <p>Aktuelle Untersuchungen zum Vorkommen der Haselmaus liegen nicht vor, es gibt aber Nachweise aus den Jahren 2011 und 2012. Da die geeigneten Habitate weiterhin existieren, ist von einem Vorkommen auszugehen</p>			
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1	
Erläuterungen:			
<p>Bislang sind keine eigenen Kartierungen zur Haselmaus durchgeführt worden.</p> <p>Durch den Bau der Deiche sind bei beiden RO-Varianten Gehölze betroffen. Eine Tötung von Individuen ist nicht ausgeschlossen, auch wenn bei ROVar A nur punktuelle Eingriffe in Gehölze vorkommen, die keine typischen Habitate darstellen. Um das Tötungsrisiko zu minimieren, ist eine Bauzeitenregelung möglich (Bauzeitenregelung Haselmaus 1.5_VA). Zudem können Anpassungen des Deichverlaufs vorgenommen und außerhalb des Baubereiches künstliche Quartierhilfen (Haselmauskästen 2.1_CEF) angeboten werden.</p> <p>Bei ROVar A wird die Ortslage von Tapfheim gegen Überschwemmungen bei Deichversagen geschützt. Betriebsbedingte Wirkungen treten nicht auf. Bei ROVar B wird ein Rückhalteraum eingedeicht, bei dem Überflutungen häufiger (Jährlichkeit von 80) auftreten werden, als bisher. Es wird daher bei ROVar B zu einer häufigeren Überschwemmung von Flächen und</p>			

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>potentiellen Quartieren kommen. Es können daher Tiere getötet werden, wenn das Hochwasser im Winter (Winterschlaf im Boden) oder während der Aufzuchtzeit der Jungen kommt. Bei der Beurteilung, ob es sich um eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos handelt, wird auf das Instrument des Mortalitäts-Gefährdungs-Index zurückgegriffen (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3). Aufgrund der Seltenheit des Betriebsfalls wird eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen: Baubedingte Störungen können in der Regel kleinräumig beim Bau der notwendigen Anlagen auftreten. Alle anderen Störungen führen wegen der vergleichsweise hohen Störungstoleranz gegenüber Schallwirkungen (Vorkommen in Autobahngehölzen) und der nächtlichen Aktivitäten der Tiere nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die Population. Von den geplanten Anlagen gehen keine erheblichen Störwirkungen aus. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Haselmaus (1.5_VA) und Haselmauskästen (2.1_CEF) wirksam reduziert werden. Störungen der Haselmaus während der Aufzuchtzeit und der Überwinterung sind durch Überflutungen im Betriebsfall bei ROVar B nicht auszuschließen, da Waldflächen und Gehölze häufiger überflutet werden als bisher. Durch die Seltenheit des Ereignisses (durchschnittlich alle 80 Jahre) und die Tatsache, dass durch die ROVar B weniger Flächen überflutet werden, als im derzeitigen Zustand (Überflutungen ab HQ 100) ist nicht davon auszugehen, dass während der Fortpflanzungs- oder Überwinterungszeiten zusätzliche Störungen auftreten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art im Gebiet gegenüber dem Vergleichszustand ohne die ROVar B (entspricht ROVar A) führen.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt kommt es zu einer Inanspruchnahme von Gehölzen und potentiell geeigneten Lebensräumen und somit zu einer möglichen Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Da die Auswirkungen nur kleinräumig sind, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und kein Verbotstatbestand eintritt. Zudem können mögliche Auswirkungen durch das Anbringen von künstlichen Nisthilfen oder die vorlaufende Aufwertung von Lebensräumen durch Anpflanzung von beerentragenden Gehölzen oder Haselsträuchern sowie die vorlaufende Neuanlage vergleichbarer Gehölze (z.B. an Waldrändern, als Verbindungsstrukturen zwischen verinselten Gehölzen, etc.) vermieden werden (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS). Die Maßnahmen müssen eine Verbindung zum bestehenden Habitat aufweisen.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Schädigungen der Habitate durch den Betriebsfall können bei ROVar B trotzdem ausgeschlossen werden, da der Betriebsfall nur selten auftritt, nur wenige Tage dauert und die überfluteten Gehölze und die Habitate dadurch nicht verschwinden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt oder kann durch Maßnahmen (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) sichergestellt werden.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur bei ROVar B geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.</p>	
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten kann es zur Tötung von Individuen während der Bauzeit aufgrund der Inanspruchnahme von potentiell geeigneten Gehölzen kommen. Die baubedingte Tötung kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Störungen der Population können durch Maßnahmen ausgeschlossen werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten wird eine Kartierung der Haselmäuse empfohlen. Aufgrund dieser Untersuchungen können die Verbotstatbestände besser beurteilt werden und mögliche Maßnahmen überflüssig werden, falls kein Vorkommen der Haselmaus auf bau- und anlagebedingt betroffenen Flächen festgestellt wird.</p>	

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Gesamtbeurteilung Haselmaus	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.6.2.2 Reptilien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Reptilienarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung der Reptilien fand im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum Tapfheim nicht statt. Im Landkreis kommen gemäß saP-Internethilfe des LfU die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), die Schlingnatter (*Coronella austriaca*), die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor. Auf Grund der Lebensraumausstattung und der weit entfernt liegende Nachweise kann ein Vorkommen der Schlingnatter, der Sumpfschildkröte und der Mauereidechse mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Für die Zauneidechse (MGI IV)¹² ist im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum Lebensraum vorhanden.

Betroffenheit der Reptilienarten

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
Grundinformationen:	
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns	
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt	
Die Zauneidechse besiedelt verschiedenste strukturreiche Flächen, welche ein Mosaik zwischen Offenland und Gebüsch aufweisen. Geeignet sind wärmebegünstigte Flächen, welche gleichzeitig Schutz bieten. Es werden häufig auch Straßen, Weg- und Uferränder besiedelt. Die Eiablage erfolgt in Erdlöchern. Die Winterquartiere der Zauneidechsen liegen in frostfreien Hohlräumen.	

¹² MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1	
Erläuterungen:			
<p>Durch den Neubau von Deichen kann es zu einer baubedingten Tötung von Zauneidechsen kommen. Diese kann jedoch durch Umsiedlung der betroffenen Tiere (Umsiedlung von Reptilien 3.1_VA) auf vorher vorbereitete Ersatzflächen vor Baubeginn (3_A-CEF) vermieden werden.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Bei der Beurteilung, ob es sich um eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos handelt, wird auf das Instrument des Mortalitäts-Gefährdungs-Index zurückgegriffen (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3). Aufgrund der Seltenheit des Betriebsfalls wird eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen.</p>			
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Störungen	2	2	
Betriebsbedingte Störungen	1	1	
Anlagebedingte Störungen	1	1	
Erläuterungen:			
<p>Durch den Bau der Deiche kann es zu einer baubedingten Störung der Zauneidechse kommen. Erhebliche bau- oder anlagebedingte Störwirkungen sind wegen der hohen Störungstoleranz gegenüber Schall und Erschütterungen und der geringen Empfindlichkeiten gegenüber optischen Störwirkungen nicht als erheblich zu bewerten (Vorkommen an Bahn- und Straßenböschungen). Es ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population zu befürchten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen Umsiedlung von Reptilien (3.1_VA) in Verbindung mit der Anlage von Habitaten (3_A-CEF) wirksam reduziert werden.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Durch die Seltenheit des Ereignisses und aufgrund der Tatsache, dass nicht alle Lebensräume betroffen sind, ist nicht davon auszugehen, dass dadurch während der Fortpflanzungs- oder Überwinterungszeiten Störungen auftreten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art im Gebiet führen.</p>			

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
	Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Neubau von Deichen ist nicht auszuschließen. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren, können vorgezogene Maßnahmen durchgeführt werden. Auf nicht überfluteten Flächen, welche sich im Zusammenhang mit der lokalen Population befinden, werden hierzu Ersatzhabitate geschaffen (Neuanlage oder Optimierung von Reptilienhabitaten 3_A-CEF) und die Tiere umgesiedelt (Maßnahme 3.1_VA).</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Durch die betriebsbedingte Flutung kann es zu einer vorübergehenden Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kommen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dennoch im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben, da es zu keiner dauerhaften Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt und eine Wiederbesiedlung möglich ist.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur bei ROVar B geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Beide RO-Varianten können zur Tötung von Individuen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Störungen der Population sind ohne weitere Untersuchungen nicht vollkommen auszuschließen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann bei beiden RO-Varianten durch Vermeidungsmaßnahmen in Kombination mit vorlaufenden Maßnahmen (CEF) vermieden werden. In nachfolgenden Planungsschritten wird eine Kartierung der Zauneidechsen empfohlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, wenn kein Vorkommen der Zauneidechse in bau- oder anlagebedingt beanspruchten Flächen festgestellt wird. Dadurch können aufwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen überflüssig werden.</p>		

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Zwischen den RO-Varianten A und B bestehen bereichsweise deutliche Unterschiede in der Lage der Dämme. Bei der derzeitigen Datenlage ist eine Differenzierung hinsichtlich des Vorkommens der Zauneidechse jedoch nicht möglich.			
Gesamtbewertung Zauneidechse	ROVar A		ROVar B
	2		2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes).

5.6.2.2.3 Amphibien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Amphibienarten des Anhang IV FFH-RL

Im Landkreis kommen gemäß saP-Internethilfe des LfU die Gelbbauchunke, der Kammolch, der Kleine Wasserfrosch, die Kreuzkröte, die Wechselkröte, der Moorfrosch, der Springfrosch und der Laubfrosch vor. Aufgrund des Fehlens geeigneter Lebensräume ist ein Vorkommen des Moorfrosches und des Springfrosches im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum auszuschließen. Auf der Ebene der Raumordnung werden die potentiell möglichen Arten und die Projektwirkungen auf die Amphibien als Gilde von Arten betrachtet.

Tabelle 5.6-2: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum Tapfheim nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Amphibien							
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	ungünstig/unzureichend	x		III
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	ungünstig/unzureichend	x		III
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	ungünstig/unzureichend		x	IV
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	ungünstig/schlecht		x	II

Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	ungünstig/unzureichend		x	III
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	3	ungünstig/unzureichend		x	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

0 = Ausgestorben oder verschollen
 1 = Vom Aussterben bedroht
 2 = stark gefährdet
 3 = Gefährdet
 G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
 R = Extrem selten
 V = Vorwarnliste
 D = Daten unzureichend
 MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Amphibienarten

<p>Amphibien Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)</p>
<p>Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>
<p>Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.6-2 Bayern: Tabelle 5.6-2 Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.6-2 <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt Kammolche bevorzugen kleine, besonnte, fischfreie Stillgewässer, die Wasserpflanzen und pflanzenfreie Bereiche enthalten. In der Nähe der Wasserlebensräume sollten geeignete Landlebensräume wie Feucht- und Nasswiesen vorhanden sein. Die Überwinterung findet an Land oder in den Gewässern statt. Der Lebensraum des Laubfroschs setzt sich aus drei verschiedenen Teillebensräumen zusammen: Ruf- und Laichgewässer, Landlebensraum und Winterquartier. Geeignete Landlebensräume sind Hochstauden, Röhricht, Hecken, Gebüsche und Bäume. Winterquartiere sind frostfreie Verstecke wie Baumhöhlen, Erdlöcher, Spalten und Steinhäufen. Der Kleine Wasserfrosch überwintert überwiegend an Land. Als Laichgewässer werden kleinere, eher nährstoffarme Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren genutzt. Bevorzugte Landlebensräume sind Wälder. Die Gelbbauchunke, die Kreuzkröte und die Wechselkröte sind „Pionierarten“, die ursprünglich die neu entstandenen, meist gut besonnten und vegetationsarmen Kleingewässer in den Flussauen als Laichgewässer genutzt haben. Inzwischen werden als Ersatzlebensräume entsprechende Kleingewässer in Abbaustellen und Truppenübungsplätzen (Kreuzkröte und Wechselkröte auch Industriebrachen u.ä.) genutzt. Die Gelbbauchunke bevorzugt gewässerreiche Landlebensräume, während die Kreuzkröte und die Wechselkröte auch deutlich trockenere und offenere Gebiete besiedeln. Alle drei Arten überwintern in frostfreien, kleinen Hohlräumen in ihren Landlebensräumen.</p>

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
<p>Bau- und anlagebedingt sind potentielle Laichgewässer im geringen Umfang durch die Deichverläufe betroffen. Bei Auftreten von Amphibien in von Bauwerken betroffenen Gewässern sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, die eine Tötung vermeiden (Bauzeitenregelung 1.8_VA-SB, Umsiedlung 3.2_VA-SB / 3.2_VA-K, in Verbindung mit der Anlage von Laichgewässern 6_A-CEF-K).</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Dabei können Amphibien während der Winterruhe möglicherweise getötet werden oder Entwicklungsformen durch Verdriftung aus Laichgewässern oder Eintrag von Fressfeinden verletzt oder getötet werden. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist aber nicht auszugehen, da das Ereignis selten (alle 100 Jahre) eintritt. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
<p>Baubedingt können Störungen entstehen, da Anlagen im Bereich von potentiellen Laichgewässern und deren näherem Umgebungsbereich vorgesehen sind. Da die Auswirkungen aber nur kleinräumig wirksam sind, wird nicht davon ausgegangen, dass mit dieser Störung eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen verbunden ist. Abgesehen davon sind in von Bauwerken betroffenen Gewässern Vermeidungsmaßnahmen möglich, die eine Störung vermeiden können (Schutz für Amphibiengewässer 1.7_VA-SB). Anlagebedingte Störungen entstehen nicht.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im</p>		

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Aufgrund der Seltenheit der Störung ist nicht von einer Erheblichkeit der Störung und einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen auszugehen. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.		
Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt können potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Amphibien kleinräumig geschädigt werden. Hierbei handelt es sich vor allem um indirekte, bauzeitliche Auswirkungen. Die kleinräumige Inanspruchnahme potentieller Laichgewässer führt nicht zu Erfüllung des Verbotstatbestands, da die ökologische Funktion der betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein kann. Die nicht sicher auszuschließende Beeinträchtigung von Laichgewässern kann durch vorgezogene Maßnahmen zur Anlage von Laichgewässern (6_A-CEF-K, 19_A-CEF-K) vermieden werden. Damit wird die ggfs. beeinträchtigte ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre). Diese Überflutungshäufigkeit stellt jedoch keine Zerstörung oder Schädigung der Laichgewässer dar. Hinsichtlich der Schädigung von Ruhestätten (Überwinterungshabitate) ist unter Berücksichtigung des vitalen Vorkommens von Amphibien im Rückhalteraum Neugeschüttwörth mit einer deutlich höheren Überflutungswahrscheinlichkeit alle 20 Jahre und anderer vitaler Vorkommen von Amphibien entlang der Donau in Lebensräumen mit deutlich häufigeren Überflutungen (z.B. Laubfrosch im Bereich der Isarmündung mit HQ5 (ARGE WALDÖKOLOGIE 2012)) nicht davon auszugehen, dass die häufigere Überflutung von Landlebensräumen mit einer Jährlichkeit von 80 Jahren im Vergleich zu einer Überflutung bei extremen Hochwasserereignissen zu einer Schädigung der Überwinterungshabitate führt.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur bei ROVar B geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.</p>		

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Zusammenfassung:		
<p>Bei beiden RO-Varianten ist eine Tötung von Individuen, eine Störung von Populationen und die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen können durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung 1.8_VA-SB, Umsiedlung 3.2_VA-SB / 3.2_VA-K) sowie Schutzmaßnahmen für Laichgewässer während der Laichzeit (1.7_VA-SB) sowie Neuanlage von Laichgewässern (6_A-CEF-K, 19_A-CEF-K) vermieden werden.</p> <p>Die beiden RO-Varianten unterscheiden sich hinsichtlich der Lage der Bauwerke (Deiche) und sonstiger Wirkungen (betriebsbedingte Flutung nur bei ROVar B) deutlich. Da keine aktuellen Kartierungen zu den Amphibien vorliegen, kann zum derzeitigen Planungsstand nicht entschieden werden, ob sich die RO-Varianten auch hinsichtlich der Auswirkungen auf Amphibien unterscheiden.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind Untersuchungen potentieller Laichgewässer zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, wenn kein Vorkommen von Amphibien in bau- oder anlagebedingt beanspruchten Flächen festgestellt wird. Dadurch können aufwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen überflüssig bzw. ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG vermieden werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Amphibien	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.6.2.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Vogelarten

Eine Kartierung der Brutvögel hat 2016/2017 stattgefunden (s. Anlage 8.1.6.4, Plan 1). Diese war jedoch nicht flächendeckend und umfasste nicht überall alle Gilden. Zudem wurden Daten aus dem Pflege- und Entwicklungsplan ausgewertet. 67 Arten wurden nachgewiesen oder sind potentiell im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum vorkommend und vom Vorhaben möglicherweise betroffen. Tabelle 5.6-3 zeigt alle nachgewiesenen und potentiell vorkommenden

Brutvogelarten und ihren Rote Liste Status und Erhaltungszustand (LfU 2018E). Weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“, in Anhang 6.2 mit * markiert), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt, werden im Folgenden nicht betrachtet.

Tabelle 5.6-3: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum bzw. Untersuchungsraum Tapfheim nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Vögel der Gewässer							
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	ungünstig/unzureichend		X	III
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	günstig	X		IV
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	ungünstig/unzureichend	X		III
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	ungünstig/unzureichend	X		III
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	günstig	X		III
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	günstig	X		III
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	günstig		X	III
Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	2	ungünstig/schlecht		X	II
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	günstig	X		III
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		X	III
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	ungünstig/schlecht		X	II
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	günstig		X	-
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	günstig		X	II
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		X	-
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	-	-	günstig		X	III
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	günstig	X		II
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		III

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Vögel der Hecken und Kleingehölze							
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	günstig	X		IV
Bluthänfling	<i>Carduelis canabina</i>	2	3	ungünstig/schlecht		X	IV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	günstig	X		IV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	ungünstig/unzureichend		X	IV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	unbekannt		X	IV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	günstig	X		III
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	günstig	X		IV
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	günstig	X		IV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	günstig	X		III
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	günstig		X	III
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		X	III
Vögel der Röhrichte und Uferbereiche							
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	-	günstig	X		IV
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	ungünstig/schlecht	X		III
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		X	IV
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	günstig	X		II
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	ungünstig/schlecht	X		III
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	günstig	X		IV
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	günstig	X		III
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	ungünstig/schlecht	X		II
Vögel des strukturreichen Halboffenlandes							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	ungünstig/schlecht	X		III

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	günstig	X		IV
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	günstig	X		IV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	günstig	X		IV
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	-	ungünstig/schlecht		X	III
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		IV
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		X	III
Vögel des Offenlandes							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	ungünstig/schlecht	X		III
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	ungünstig/schlecht	X		I
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	ungünstig/schlecht	X		II
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		IV
Vögel der Wälder							
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	günstig		X	II
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	ungünstig/schlecht	X		IV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	ungünstig/unzureichend	X		III
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	günstig	X		III
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	ungünstig/schlecht	X		II
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	ungünstig/unzureichend		X	III
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	günstig		X	IV
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	ungünstig/unzureichend		X	III
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	günstig		X	III
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	günstig	X		IV
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		X	III
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	günstig	X		III

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	ungünstig/unzureichend		X	II
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	günstig	X		II
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		X	III
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	günstig		X	III
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	günstig	X		III
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	günstig		X	II
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	unbekannt	X		III
Vögel der Siedlungen							
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	ungünstig/unzureichend		X	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 0 = Ausgestorben oder verschollen | 1 = Vom Aussterben bedroht |
| 2 = stark gefährdet | 3 = Gefährdet |
| G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes | R = Extrem selten |
| V = Vorwarnliste | D = Daten unzureichend |

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Vogelarten

<p>Vögel der Gewässer</p> <p>Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>), Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>), Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Knäkente (<i>Spatula querquedula</i>), Kolbenente (<i>Netta rufina</i>), Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>), Krickente (<i>Anas crecca</i>), Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>), Mittelmeermöwe (<i>Larus michahellis</i>), Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>), Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>), Tafelente (<i>Aythya ferina</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p> <p>Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.6-3 Bayern: Tabelle 5.6-3 Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.6-3 Alle Arten sind auf offene Wasserflächen angewiesen und brüten am Gewässer. Bis auf den Eisvogel und den Kormoran brüten alle Arten am Boden. Der Eisvogel nutzt Bruthöhlen in</p>
--

Vögel der Gewässer		
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>), Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>), Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Knäkente (<i>Spatula querquedula</i>), Kolbenente (<i>Netta rufina</i>), Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>), Krickente (<i>Anas crecca</i>), Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>), Mittelmeermöwe (<i>Larus michahellis</i>), Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>), Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>), Tafelente (<i>Aythya ferina</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Steilwänden an Uferabbrüchen oder in Abbaustellen, die in der Regel oberhalb der Hochwasserlinie liegen. Der Kormoran nistet auf Bäumen.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt sind kleinflächig Gewässer, bei ROVar A vor allem kleine Entwässerungsgräben, bei ROVar B auch größere Gräben und Randbereiche von Stillgewässern betroffen. Tötungen von Individuen sind daher nicht mit Sicherheit ausgeschlossen. Durch eine Bauzeitenregelung (1.1_VA-SB) kann die Erfüllung des Tötungsverbots vermieden werden.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Trotzdem handelt es sich nur um seltene Ereignisse, die nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Es sind Anlagen im Bereich der Gewässer und deren näherem Umgebungsbereich vorgesehen. Erhebliche baubedingte Störwirkungen sind nicht zu erwarten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung (1.1_VA-SB) und 10.1_CEF (Nisthilfe Eisvogel) wirksam reduziert werden.</p> <p>Anlagebedingte Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten.</p>		

<p>Vögel der Gewässer</p> <p>Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>), Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>), Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Knäkente (<i>Spatula querquedula</i>), Kolbenente (<i>Netta rufina</i>), Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>), Krickente (<i>Anas crecca</i>), Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>), Mittelmeermöwe (<i>Larus michahellis</i>), Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>), Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>), Tafelente (<i>Aythya ferina</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)</p> <p style="text-align: center;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Diese veränderte Störwirkung ist so selten, dass daraus keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen resultiert, zumal die Gilde der Wasservögel an die Bedingungen der Gewässerlebensräume angepasst ist. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kann bau- und anlagebedingt eintreten, da Bautätigkeiten im Bereich der Gewässer und deren näherem Umgebungsgebiet stattfinden werden. Dies kann zur bauzeitlichen Aufgabe der betroffenen Brutreviere führen. Da die Auswirkungen nur kleine Teile von Gewässern betreffen und bei ROVar A zudem nur kleine Gräben mit geringer Eignung für Wasservögel betroffen sind, ist ein Ausweichen in nicht betroffene Räume der Gewässer sowie andere, nach derzeitigem Stand nicht besiedelte Gewässer aufgrund der relativen Häufigkeit von Still- und Fließgewässern möglich. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und der Verbotstatbestand nicht eintritt. Bei ROVar B ist möglicherweise der Eisvogel betroffen. Da der Eisvogel standorttreu ist und wegen der besonderen Ansprüche an den Brutplatz (Steilufer; Uferabbrüche) nicht ohne weiteres in andere Bereiche der Gewässer oder andere Lebensräume ausweichen kann, können Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Verluste von Bruthabitaten sind aber durch Maßnahmen (10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel) gut kompensierbar, so dass eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten vermieden werden kann.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Die Überflutungen</p>		

Vögel der Gewässer

Brandgans (*Tadorna tadorna*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Graugans (*Anser anser*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Knäkente (*Spatula querquedula*), Kolbenente (*Netta rufina*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Krickente (*Anas crecca*), Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Mittelmeermöwe (*Larus michahellis*), Rostgans (*Tadorna ferruginea*), Schnatterente (*Mareca strepera*), Tafelente (*Aythya ferina*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

stellen keine Schädigung von Gewässern als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dar. Die ökologische Funktion ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Daher tritt durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen ein.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur bei ROVar B geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.

Zusammenfassung:

Bei beiden RO-Varianten ist die Tötung von Individuen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen. Zudem sind baubedingte Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei ROVar B nicht auszuschließen. Störungen der Populationen sind unwahrscheinlich, aber nicht mit Sicherheit auszuschließen. Es sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, so dass die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden können.

Beim Eisvogel sind im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens Erhebungen der Brutplätze sinnvoll, um Auswirkungen ausschließen zu können oder durch Anpassung der technischen Planung mögliche Auswirkungen vermeiden zu können.

Gesamtbeurteilung Vögel der Gewässer	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel der Hecken und Kleingehölze		
Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>), Waldohreule (<i>Asio otus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.6-3 Bayern: Tabelle 5.6-3		
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.6-3		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
<p>Bau- und anlagebedingt sind Gehölze betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB), so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Trotzdem handelt es sich nur um seltene Ereignisse, die nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
<p>Durch die Bautätigkeit kann es zu Störungen von Brutplätzen kommen, da sich Gehölze im Nahbereich der beanspruchten Flächen befinden. Bei ROVar A sind aber nur wenige Gehölzbiotope betroffen, so dass umfangreiche Störungen und eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen bei ROVar A nicht zu erwarten sind. Bei ROVar</p>		

Vögel der Hecken und Kleingehölze

Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Waldkauz (*Strix aluco*), Waldohreule (*Asio otus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

B sind mehr Gehölze betroffen. Die Erfüllung des Störungsverbots kann in der Regel durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB).

Anlagebedingte Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten. Es ist im Gegenteil durch die Deiche mit ihrer wiesenartigen Vegetation von einer Aufwertung des Lebensraumes für die Greif- und Eulenvögel dieser Vogelgilde auszugehen. Zudem wirkt die für die Feldlerche vorgesehene Maßnahme 9_A-CEF günstig für diese Arten. Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine **betriebsbedingten** Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Diese veränderte Störwirkung ist so selten, dass daraus keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen resultiert. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Erläuterungen:

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist **bau- und anlagebedingt** nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen. Es sind nur wenige Gehölze von bau- und anlagebedingter Inanspruchnahme betroffen. Da es sich insbesondere bei ROVar A nur um kleinflächige Eingriffe handelt, ist ein Ausweichen in andere Gehölze innerhalb der betroffenen Reviere möglich, so dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und der Verbotstatbestand nicht eintritt. Bei Vorkommen besonders störungsempfindlicher und standorttreuer Arten (Waldkauz, Waldohreule, beide potentiell vorkommend), deren Betroffenheit bei ROVar B nicht ausgeschlossen werden kann, kann die Bautätigkeit zu einer vorübergehenden Aufgabe des betroffenen Brutreviers führen. Aufgrund der Standorttreue der Arten und des beschränkten Angebots an geeigneten Nistplätzen ist die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht gesichert. Die möglichen Auswirkungen können durch Verzicht auf Bautätigkeiten während der Brutzeit vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.2_VA-SB) oder durch das vorgezogene Anbringen geeigneter Nisthilfen (10.2_CEF, 10.5_CEF) grundsätzlich vermieden werden. We-

Vögel der Hecken und Kleingehölze

Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Waldkauz (*Strix aluco*), Waldohreule (*Asio otus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

gen des potentiellen Vorkommens der Arten besteht eine Unsicherheit darüber, ob die Maßnahmen mit ausreichendem räumlichen Bezug umgesetzt werden können. Daher ist hier vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen.

Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine **betriebsbedingten** Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Da durch die Überflutungen die Gehölze nicht verlorengehen und auch weiterhin Nistmöglichkeiten vorhanden sind oder ein vertikales Ausweichen möglich ist, wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und keine Erfüllung von Verbotstatbeständen eintritt.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur bei ROVar B geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.

Zusammenfassung:

Beide RO-Varianten können die Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen verursachen. Die Störung von Populationen ist unwahrscheinlich und kann vermieden werden. Bei ROVar B sind wegen des potentiellen Vorkommens störungsempfindlicher Arten baubedingte Revieraufgaben (Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) nicht auszuschließen. Durch Bauzeitenregelungen und vorlaufende Maßnahmen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen grundsätzlich vermieden werden. Bei den potentiell unterstellten Vorkommen von Eulenvögeln bestehen bei ROVar B Unsicherheiten, ob die geplanten CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang möglich sind. Die geplanten Maßnahmen 10.2_CEF und 10.5_CEF sind geeignet, die fachlichen Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

Die wiesenartige Vegetation auf den neuen Deichen und die Maßnahme 9_A-CEF stellen eine Verbesserung der Nahrungshabitate dar, die zu einer Aufwertung der Lebensraumeignung für die Greif- und Eulenvögel dieser Gilde im Rückhalteraum bei ROVar B führt.

In weiteren Planungsschritten ist das Vorkommen störungsempfindlicher Arten zu empfehlen. Bei einem fehlenden Nachweis entsprechender Arten können aufwendige Vermeidungsmaßnahmen nicht erforderlich werden. Auf Ebene der Raumordnung können keine entscheidungsrelevanten Unterschiede zwischen den RO-Varianten festgestellt werden.

<p>Vögel der Hecken und Kleingehölze</p> <p>Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>), Waldohreule (<i>Asio otus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Gesamtbeurteilung Vögel der Hecken und Kleingehölze</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
	<p>2</p>	<p>3</p>

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

<p>Vögel der Röhrichte und Uferbereiche</p> <p>Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>), Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>), Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Grundinformationen:</p> <p>Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.6-3 Bayern: Tabelle 5.6-3</p> <p>Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.6-3</p> <p>Die Vögel der Röhrichte und Uferbereich nisten bodennah in niedriger Vegetation, wie Schilfröhrichte, Hochstaudenfluren oder Gebüsche.</p>		
<p>Betroffenheitsanalyse</p>		
<p>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
<p>Baubedingte Tötung/Verletzung</p>	<p>1</p>	<p>2</p>
<p>Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung</p>	<p>1</p>	<p>1</p>

Vögel der Röhrichte und Uferbereiche

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Erläuterungen:

Bau- und anlagebedingt sind keine Uferzonen und Röhrichte direkt betroffen. Bei ROVar B ist aufgrund der Nähe zu entsprechenden Habitaten eine mögliche baubedingte Inanspruchnahme von Neststandorten nicht mit Sicherheit auszuschließen. Daher ist vorsorglich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Baufelddräumung außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine **betriebsbedingten** Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Trotzdem handelt es sich nur um seltene Ereignisse, die nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	1	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1

Erläuterungen:

Baubedingt können Störungen von Brutrevieren auftreten. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass diese möglichen Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen, da nur ein kleiner Teil der Brutreviere randlich betroffen sind. Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen störungsempfindlicher Arten können durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Vögel (1.2_VA-SB) und Entwicklung von Röhrichtbeständen (8_A-CEF-K) reduziert werden.

Anlagebedingte Störungen sind für diese Arten nicht zu erwarten.

Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine **betriebsbedingten** Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Diese veränderte Störwirkung ist so selten, dass daraus keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen resultiert. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.

Vögel der Röhrichte und Uferbereiche		
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), Rohrschwirl (<i>Locustella luscinoides</i>), Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>), Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist bau- und anlagebedingt auszuschließen, da Röhrichte und Uferzonen nicht direkt beansprucht werden. Durch Störwirkungen ist jedoch eine baubedingte Aufgabe von Brutrevieren bei störungsempfindlichen Arten (Blaukehlchen, Rohrweihe, Teichrohrsänger, Zwergdommel) bei ROVar B nicht auszuschließen. Aufgrund der relativen Seltenheit der Habitate und der Revier- / Nistplatztreue ist nicht davon auszugehen, dass die betroffenen Brutpaare in bisher ungenutzte Habitate ausweichen werden. Die vier Arten sind aufgrund der artspezifischen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et.al. 2009) und der Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen (Rohrweihe, vgl. BMVBS 2010) besonders zu berücksichtigen. Die Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang als nicht erfüllt anzusehen. Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes sind entweder vorlaufende Maßnahmen zur Entwicklung von geeigneten Röhrichtbeständen (8_A-CEF-K) oder eine erweiterte Bauzeitenregelung (1.2_VA-SB „Große“ Bauzeitenregelung Vögel) oder eine andere Trassierung des Deiches im Bereich der Reviere / Nistplätze der Arten erforderlich. Aufgrund der Ortstreue und der Habitatansprüche der Arten bestehen Unsicherheiten, ob ausreichend Röhrichtflächen im räumlichen Zusammenhang angelegt werden können. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands ausgegangen. Die Maßnahme 8_A-CEF-K ist dann als FCS-Maßnahme zu betrachten. Sie ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Die vorübergehende Überflutung von Röhrichten und Uferzonen führt nicht zu einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da die Biotope an wechselnde Wasserstände angepasst sind und nicht verloren gehen. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur bei ROVar B geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die</p>		

<p>Vögel der Röhrichte und Uferbereiche</p> <p>Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), Rohrschwirl (<i>Locustella luscinoides</i>), Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>), Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)</p> <p style="text-align: center;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei ROVar A können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden, da keine direkten Eingriffe in Lebensräume entstehen und keine Störwirkungen auf empfindliche Arten auftreten. Bei ROVar B kann es zur Tötung von Individuen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Die Störung von Populationen ist unwahrscheinlich, kann aber nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann die Erfüllung der Verbotstatbestände grundsätzlich vermieden werden. Wegen der Ortstreue der Arten ist es nicht sicher, ob die Kontinuität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes wird daher vorsorglich angenommen. Die vorgesehene Maßnahme 8_A-CEF-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Es wird empfohlen, zu den störungsempfindlichen und standorttreuen Vogelarten und deren Raumnutzung in späteren Planungsschritten Untersuchungen durchzuführen, um die mögliche Beeinträchtigung dieser Arten besser einstufen zu können. Dadurch können mögliche aufwendige CEF-Maßnahmen reduziert werden oder eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich werden, falls diese Arten nicht von Auswirkungen betroffen sein sollten.</p> <p>Da bei ROVar B die Möglichkeit besteht, dass eine Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden kann oder die fachlichen Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt werden, sind beide RO-Varianten auf Ebene der Raumordnung gleich zu beurteilen.</p>		
<p>Gesamtbeurteilung Vögel der Röhrichte und Uferbereiche</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
	<p>1</p>	<p>3</p>

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

<p>Vögel des strukturreichen Halboffenlandes</p> <p>Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>														
<p>Grundinformationen:</p> <p>Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.6-3 Bayern: Tabelle 5.6-3</p> <p>Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.6-3</p>														
<p>Betroffenheitsanalyse</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1</th> <th>ROVar A</th> <th>ROVar B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baubedingte Tötung/Verletzung</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>			Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B												
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2												
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1												
<p>Erläuterungen:</p> <p>Baubedingt sind Gehölze, Säume und Hochstauden betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze und Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Trotzdem handelt es sich nur um seltene Ereignisse, die nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2</th> <th>ROVar A</th> <th>ROVar B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baubedingte Störungen</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Betriebsbedingte Störungen</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Anlagebedingte Störungen</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>			Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B	Baubedingte Störungen	2	2	Betriebsbedingte Störungen	1	1	Anlagebedingte Störungen	1	1
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B												
Baubedingte Störungen	2	2												
Betriebsbedingte Störungen	1	1												
Anlagebedingte Störungen	1	1												
<p>Erläuterungen:</p> <p>Baubedingt werden Gehölze gerodet und Säume und Hochstauden beansprucht. Dies kann zu Störungen der angrenzenden Brutreviere des Feldschwirls, der Goldammer und der Dorngrasmücke führen. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Erfüllung des Störungsverbots durch eine Bauzeitenregelung (Rodung der Gehölze und Baufeldräumung außerhalb der Brutzeiten ab Ende August bis</p>														

Vögel des strukturreichen Halboffenlandes		
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
<p>Ende Februar) vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB). Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahme „Große“ Bauzeitenregelung Vögel (1.2_VA-SB) reduziert werden.</p> <p>Anlagebedingte Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Diese veränderte Störwirkung ist so selten, dass daraus keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen resultiert. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.</p>		
Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist baubedingt nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen und Säume und Hochstauden beansprucht werden. Da nur wenige entsprechende Habitate betroffen sind und auch nicht alle potentiell geeigneten Habitate besiedelt sind, ist davon auszugehen, dass die Funktionen der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zur Verfügung stehen. Bei besonders störungsempfindlichen und nistplatztreuen Arten wie den potentiell vorkommenden Arten Grauammer und Wanderfalke kann es zu einer baubedingten Aufgabe des betroffenen Reviers kommen. Die Aufgabe der Reviere kann durch eine Bauzeitenregelung (keine Bautätigkeit während der Brutzeiten ab Anfang März bis Ende August) vermieden werden („Große“ Bauzeitenregelung Vögel 1.2_VA-SB).</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Die vorübergehende und seltene Überflutung von Gehölzen, Säumen und Hochstauden führt nicht zu einer Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Vogelgilde. Zudem werden nicht alle potentiellen Brutplätze überflutet. Es wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und kein Verbotstatbestand eintritt.</p>		

<p>Vögel des strukturreichen Halboffenlandes</p> <p>Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur bei ROVar B geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten können bau- und anlagebedingte Tötungen sowie baubedingte Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Die Störung von Populationen ist unwahrscheinlich, kann aber nicht ausgeschlossen werden. Die Erfüllung der Verbotstatbestände kann durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen) vermieden werden.</p> <p>Es wird empfohlen, zu den störungsempfindlichen und standorttreuen Vogelarten und deren Raumnutzung in späteren Planungsschritten Untersuchungen durchzuführen, um die mögliche Beeinträchtigung dieser Arten besser einstufen zu können. Dadurch können mögliche aufwendige CEF-Maßnahmen reduziert werden oder eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich werden, falls diese Arten nicht von Auswirkungen betroffen sein sollten.</p>		
Gesamtbeurteilung Vögel des strukturreichen Halboffenlandes	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel des Offenlandes		
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.6-3 Bayern: Tabelle 5.6-3		
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.6-3		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
<p>Bau- und anlagebedingt sind Offenlandbiotope betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Bei ROVar A ist wegen der ortsrannahen Lage das Risiko sehr gering, da die Arten bei der Anlage des Nistplatzes meist einen großen Abstand (Dutzende von Metern) von der Bebauung einhalten. Das Risiko einer Tötung kann durch Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Trotzdem handelt es sich nur um seltene Ereignisse, die nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		

Vögel des Offenlandes		
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
<p>Bau- und anlagebedingte Störungen können nicht ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Störung der Populationen ist damit nicht zwangsweise verbunden. Zudem kann die Erfüllung des Störungsverbots durch eine Bauzeitenregelung (Rodung der Gehölze und Baufeldräumung außerhalb der Brutzeiten ab Ende August bis Ende Februar) minimiert werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB). Da nur wenige Reviere einer großen lokalen Population von baubedingten Störwirkungen betroffen sind, wird nicht von einer Störung ausgegangen, die zu einer Verschlechterung der Populationen führt. Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahme 9_A-CEF (Verbesserung des Lebensraumes) reduziert werden.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Diese veränderte Störwirkung ist so selten, dass daraus keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen resultiert. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
Erläuterungen:		
<p>Durch bau- und anlagebedingte Wirkungen ist eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten z. B. durch Kulissenwirkung (400 m, s. Kap. 3.2.3), für empfindliche Arten (v.a. Feldlerche) nicht auszuschließen. Die Störwirkungen (Kulissenwirkung) sind bei ROVar A wegen der Vorbelastung durch die Bebauung als vernachlässigbar einzustufen. Es tritt hier keine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf. Bei ROVar B verläuft der Deich zu einem großen Teil durch Offenland. Wegen der teilweise großen Populationen (v.a. Nachweise Feldlerche) ist ein Ausweichen in bisher nicht besetzte Reviere vermutlich nicht möglich. Die ökologische Funktion der beeinträchtigten Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang somit nicht erfüllt, so dass eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nicht ausgeschlossen werden kann. Durch vorlaufende Maßnahmen, die die Verbesserung des Brutplatzangebotes zum Ziel haben (9_A-CEF), ist die Erfüllung des Verbotstatbestandes vermeidbar.</p>		

<p>Vögel des Offenlandes</p> <p>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)</p> <p style="text-align: center;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Die vorübergehende und seltene Überflutung von Wiesen und Äckern führt nicht zu einer Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Vogelgilde. Zudem wird durch ROVar B nur ein kleiner Teil der potentiellen Brutplätze überflutet. Es wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und kein Verbotstatbestand eintritt.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur bei ROVar B geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten können baubedingte Tötungen nicht ausgeschlossen werden. Die Störung von Populationen ist unwahrscheinlich, kann aber vermieden werden. Bei ROVar B sind anlagebedingte Schädigungen von Fortpflanzungsstätten nicht auszuschließen. Das Tötungsverbot kann durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) vermieden werden. Das Schädigungsverbot kann durch Entwicklung und Neuanlage geeigneter Habitate vermieden werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Vögel des Offenlandes	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
<p>Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: 1 Bayern: 1 Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt Der Große Brachvogel besiedelt ausgedehnte Wiesengebiete in Flusstälern oder Niedermoo- ren mit nur geringen Sichthindernissen wie Hecken oder Feldgehölzen. Das Donautal ist ei- nes der wenigen Gebiete in Bayern, die dem Brachvogel noch als Lebensraum dienen. Auf Grund seiner hohen Bedeutung für die Donauaue wird er in einem eigenen Artenblatt behandelt. Westlich des geplanten Rückhalteriums Tapfheim (ROVar B) sind aktuelle Nach- weise, aber ohne Brutnachweis vorhanden.</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	1	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Über- schwemmung	1	1
<p>Erläuterungen: Bei ROVar A ist aufgrund der Vorbelastungen durch die Kulissenwirkung der Siedlungsflä- chen eine bau- oder anlagebedingte Betroffenheit von Neststandorten und Tötung von In- dividuen auszuschließen. Bei ROVar B ist ebenfalls eine Störwirkung bestehender Gehölze zu berücksichtigen, so dass von einem geringen baubedingten Risiko der Tötung, auch auf- grund der fehlenden Brutnachweise, auszugehen ist. Die Auswirkungen können durch Ver- zicht der Bautätigkeit während des Brutzeitraums („Große“ Bauzeitenregelung Vögel 1.2_VA- SB) vermieden werden. Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Da ROVar B keine Flächen beeinträchtigt, die als Lebensraum des Großen Brachvogel geeignet sind, ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2		
Baubedingte Störungen	1	1
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1

Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
<p>Erläuterungen:</p> <p>Aufgrund der nachgewiesenen Vorkommen und der derzeitigen Ausstattung des Raumes mit Gehölzbiotopen und der bestehenden Bebauung im Nahbereich der bau- und anlagebedingten Auswirkungen ist bei ROVar A derzeit nicht von Störungen auf die lokale Population auszugehen. Bei ROVar B sind Störungen während der Bauzeit und durch anlagebedingte Kulissenwirkung (400 m, s. Kap. 3.2.3) nicht auszuschließen. Allerdings bestehen durch Gehölze bereits Vorbelastungen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass derzeit keine Brutnachweise vorliegen. Es ist daher nicht anzunehmen, dass die Störwirkungen von ROVar B zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population in der Donauaue führen.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Diese veränderte Störwirkung ist sehr selten und betrifft zudem keine Lebensräume des Großen Brachvogels. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	1
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt kommt es bei ROVar A durch die Deiche zu keinen Schädigungen von derzeit bekannten Fortpflanzungsstätten des Großen Brachvogels, da der Abstand zu den nächstgelegenen Nachweisen mehr als 600 m beträgt. Bei ROVar B tritt ebenfalls keine Schädigung von potentiellen Bruthabitaten ein, da es sich bei dem westlich des geplanten Rückhalteriums beobachteten Großen Brachvogel nicht um einen Brutvogelnachweis handelt.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Die vorübergehende und seltene Überflutung betrifft zudem keine Lebensräume des Großen Brachvogels. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur bei ROVar B geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die</p>		

Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.		
Zusammenfassung:		
<p>Nach derzeitigen Erkenntnissen weist lediglich ROVar B ein geringes Risiko der Tötung von Individuen auf. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann durch vorlaufende Maßnahmen vermieden werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Große Brachvogel zwar westlich des geplanten Rückhalteriums Tapfheim (ROVar B) beobachtet wurde, dass es sich dabei jedoch nicht um Brutnachweise handelt.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten ist eine flächendeckende Kartierung der Brutvögel und speziell des Großen Brachvogels zu empfehlen, um eine belastbare Bewertung der Auswirkungen durchführen zu können. Da bei ROVar B die Möglichkeit besteht, dass eine Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden kann, sind beide RO-Varianten gleich zu beurteilen.</p>		
Gesamtbeurteilung	Großer Brachvogel	ROVar A
(<i>Numenius arquata</i>)		ROVar B
	1	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel der Wälder und Feldgehölze		
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>), Hohлтаube (<i>Columba oenas</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Kolkrahe (<i>Corvus corax</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>),		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.6-3 Bayern: Tabelle 5.6-3		
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.6-3		
Die Arten der Wälder und Feldgehölze brüten meist in höheren Gehölzen oder Baumhöhlen. Eine Ausnahme bildet der Kuckuck, der seine Eier auch in Nester von Arten legt, die in niedrigeren Gebüschern oder Röhricht brüten.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
Bau- und anlagebedingt sind Gehölze betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.		
Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Trotzdem handelt es sich nur um seltene Ereignisse, die nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Hohлтаube (*Columba oenas*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kollkrabe (*Corvus corax*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*),

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Erläuterungen:

Durch die **Bautätigkeit** kann es zu Störungen von Brutplätzen kommen, da sich Gehölze im Nahbereich der beanspruchten Flächen befinden. Es sind aber nur wenige Gehölzbiotope betroffen, so dass umfangreiche Störungen und eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen nicht zu erwarten sind. Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahme Bauzeitenregelung Vögel (1.1_VA-SB oder 1.2_VA-SB) und Nisthilfe Waldohreule und Greifvögel (10.2_CEF) wirksam reduziert werden.

Anlagebedingte Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten.

Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine **betriebsbedingten** Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Diese veränderte Störwirkung ist so selten, dass daraus keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen resultiert. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.

Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Erläuterungen:

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist **bau- und anlagebedingt** nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen. Da nur wenige Gehölzbiotope betroffen sind, ist davon auszugehen, dass ein Ausweichen innerhalb der betroffenen Reviere möglich ist und die Reviere erhalten bleiben. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Lediglich bei den Spechtvögeln (ROVar B) sind wegen der dauerhaften Nutzung der Spechthöhlen Schädigungen von Fortpflanzungsstätten nicht von vorneherein auszuschließen. Da die Spechte keine künstlichen Quartiere annehmen, ist bei Betroffenheit kaum eine Vermeidung möglich. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands und einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Als mögliche FCS-Maßnahme kann eine frühzeitige, möglichst vorlaufende Nutzungsaufgabe von Waldflächen herangezogen werden (Entwicklung von Fledermaus- und Spechtvogelhabitaten 1.2_FCS). Diese Maßnahme dient

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kollkrabe (*Corvus corax*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*),

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

auch den anderen Waldvogelarten und kann eventuelle anlagebedingten Verluste von Revieren (Fortpflanzungsstätten) kompensieren. Auch bei besonders störungsempfindlichen und standorttreuen Arten (Greifvögel, teilweise potentiell vorkommend) kann ein Ausweichen in weniger gestörte Bereiche des Brutreviers nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden. Eine bauzeitliche Aufgabe des möglicherweise betroffenen Reviers ist nicht auszuschließen. Wegen der großen Reviere und besonderen Störungsempfindlichkeit der Arten ist nicht davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Zur Vermeidung der bauzeitlichen Schädigung kann eine Bauzeitenregelung vorgesehen werden (1.2_VA-SB Verzicht auf Bautätigkeiten während der Brutzeit). Außerdem können Nisthilfen an ausreichend alten Bäumen angebracht werden (10.2_CEF Nisthilfe Waldohreule und Greifvögel). Wegen des teilweise potentiellen Vorkommens besteht eine Unsicherheit darüber, ob die Maßnahmen mit ausreichendem räumlichen Bezug umgesetzt werden können. Daher ist auch hier vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen.

Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine **betriebsbedingten** Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Da durch die Überflutungen die Wälder und Gehölze nicht verlorengehen und auch weiterhin Nistmöglichkeiten vorhanden sind und ein vertikales Ausweichen möglich ist, wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und keine Erfüllung von Verbotstatbeständen eintritt.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur bei ROVar B geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.

Zusammenfassung:

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, d.h. Bauzeitenregelungen und CEF-Maßnahmen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen bei beiden RO-Varianten zum Teil vermieden werden. Bei den Spechtvögeln ist wegen der möglichen Betroffenheit von Höhlenbäumen vorsorglich von einer Erfüllung des Schädigungsverbots auszugehen. Auch bei den

Vögel der Wälder und Feldgehölze

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kolkrahe (*Corvus corax*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Pirl (*Oriolus oriolus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*),

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

potentiell unterstellten Vorkommen von Greifvögeln bestehen Unsicherheiten, ob die geplanten CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang möglich sind. Die geplanten Maßnahmen 1.2_FCS sowie 10.2_CEF im Fall der Greifvögel, sind geeignet, die fachlichen Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

Es wird empfohlen, zu den Waldvögeln, insbesondere Spechtvögeln sowie störungsempfindlichen Vogelarten und deren Raumnutzung in späteren Planungsschritten Untersuchungen durchzuführen, um die mögliche Beeinträchtigung dieser Arten besser einstufen zu können. Dadurch können mögliche Aufwendige CEF-Maßnahmen reduziert werden oder eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich werden, falls in den Wäldern keine störungsempfindlichen Arten oder in den zu rodenden Bäumen keine Spechthöhlen nachgewiesen werden können.

Bei beiden RO-Varianten können Verbotstatbestände vermieden werden. Da bei ROVar B die fachliche Ausnahmevoraussetzung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt werden kann, sind beide RO-Varianten auf Ebene der Raumordnung gleich zu beurteilen.

Gesamtbeurteilung Vögel der Wälder und Feldgehölze	ROVar A	ROVar B
	2	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: 3		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
Schleiereule nistet in Gebäuden, wie z. B. Feldscheunen.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
<p>Die Schleiereule kommt potentiell im Untersuchungsraum vor. Daher besteht ein Risiko baubedingter Tötung von Schleiereulen durch den Abriss von Gebäuden (landwirtschaftliche Schuppen und Kleingebäude an Abbaustellen) für die Anlage des Deiches bei ROVar A und ROVar B. Dabei besteht wegen der geringen Größe der von ROVar B betroffenen Gebäude eine deutlich geringere Wahrscheinlichkeit des Vorkommens der Schleiereule. Das Tötungsrisiko kann durch verschiedene Maßnahmen vermieden werden. Die Vermeidungsmaßnahmen umfassen die Anpassung des Deichverlaufs, wenn die betroffenen Gebäude als Nistplatz dienen. Sollte dies nicht möglich sein, sind die von Abriss betroffenen Gebäude außerhalb der Zeiten der Nutzung durch Schleiereulen abzureißen (Bauzeitenregelung Schleiereule 1.10_VA in Verbindung mit 10.4_CEF) oder betroffene Quartiere vor dem Abriss unbrauchbar zu machen (Vergrämung Schleiereule 2.5_VA in Verbindung mit 10.4_CEF). Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Aufgrund der Planung treten bei ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen auf. Bei ROVar B werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (im Schnitt alle 80 Jahre, derzeit nur bei extremen Hochwasserereignissen). Trotzdem handelt es sich nur um seltene Ereignisse, die nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1

Schleiereule (*Tyto alba*)**Vogel** nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie**Erläuterungen:**

Aufgrund der Störungsempfindlichkeit der Art und der lückigen Verbreitung der Art ist im Falle eines nachgewiesenen Vorkommens im Nahbereich von Bauarbeiten von einer **baubedingten** Aufgabe des Reviers auszugehen. Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist nicht mit Sicherheit auszuschließen. Eventuelle Auswirkungen auf die Population der Art können durch die Maßnahmen Schleiereulenkästen (10.4_CEF), ggf. in Kombination mit Bauzeitenregelung (1.10_VA, 1.2_VA_SB oder 1.6_VA-SB) oder Vergrämung (2.5_VA) vermieden werden.

Betriebsbedingt ergeben sich keine Auswirkungen auf die lokale Population, da bei ROVar A keine betriebsbedingten Wirkungen entstehen. ROVar B betrifft keine Habitate der Schleiereule. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen tritt durch betriebsbedingte Wirkungen nicht ein.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3**ROVar A****ROVar B**

Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

3

3

Vernichtung essentieller Nahrungshabitate

1

1

Erläuterungen:

Die Schleiereule kommt potentiell im Untersuchungsraum vor. Daher kann es **bau- und anlagebedingt** bei beiden RO-Varianten zu einer Aufgabe eines Reviers durch Abriss von Gebäuden kommen. Da geeignete Nistmöglichkeiten für die Schleiereule in der Regel sehr eingeschränkt existieren, ist die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes kann durch vorlaufende Installation von Schleiereulenkästen (10.4_CEF) vermieden werden. Bei der Maßnahme 10.4_CEF ist wegen der zum Teil isolierten Lage der betroffenen Gebäude fraglich, ob die Maßnahme im räumlichen Zusammenhang steht. Daher ist vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen.

Betriebsbedingt kommt es zu keinen zusätzlichen Auswirkungen, da ROVar A keine betriebsbedingten Auswirkungen aufweist und ROVar B keine Überschwemmungen von potentiell geeigneten Gebäuden verursacht.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur bei ROVar B geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.

Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)		
Vogel nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Zusammenfassung:		
<p>Die Schleiereule kommt potentiell im Untersuchungsraum vor. Daher kann es bei beiden RO-Varianten zur Tötung von Individuen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Bautätigkeiten kommen. Eine baubedingte Störung ist nicht auszuschließen. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann durch Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) nicht mit Sicherheit vermieden werden. Daher ist vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes auszugehen. Die geplanten Maßnahmen sind geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten ist eine Untersuchung zum Vorkommen der Schleiereule und insbesondere der Eignung der betroffenen Gebäude als Nistplatz zu empfehlen. Zum derzeitigen Planungstand weist die ROVar B wegen der geringen Größe der betroffenen Gebäude möglicherweise keine Auswirkungen auf die Art auf. Auf Ebene der Raumordnung ist jedoch keine Empfehlung für eine der beiden RO-Varianten sinnvoll. ROVar A ist bei fehlender Eignung der betroffenen Gebäude als Schleiereulennistplatz ebenso günstig oder ungünstig einzustufen, wie ROVar B.</p>		
Gesamtbeurteilung Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.6.3 Zusammenfassende Darstellung der RO-Varianten

5.6.3.1 Maßnahmenübersicht

Im Rückhalteraum Tapfheim können nach aktueller Einschätzung folgende Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.1) vorgesehen werden, mit denen, soweit erforderlich, die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden kann:

Tabelle 5.6-4: Vermeidungsmaßnahmen im Rückhalteraum Tapfheim

Maßnahmenbezeichnung	ROVar A	ROVar B
1.1_VA-SB Bauzeitenregelung Vögel	X	X
1.2_VA-SB „Große“ Bauzeitenregelung Vögel	-	(X)
1.3_VA Bauzeitenregelung Waldfledermäuse	(X)	(X)
1.4_VA-SB Bauzeitenregelung Biber	-	(X)
1.5_VA Bauzeitenregelung Haselmaus	X	X
1.6_VA-SB Nachtbauverbot	(X)	(X)
1.7_VA-SB Schutz für Amphibiengewässer	(X)	(X)
1.8_VA-SB Bauzeitenregelung Amphibien	(X)	(X)
1.9_VA Bauzeitenregelung Siedlungsfledermäuse	(X)	(X)
1.10_VA Bauzeitenregelung Schleiereule	(X)	(X)
2.1_VA Vergrämung von Fledermäusen	(X)	(X)
2.2_VA-SB Vergrämung Biber	-	X
2.4_VA Vergrämung Siedlungsfledermäuse	(X)	(X)
2.5_VA Vergrämung Schleiereule	(X)	(X)
3.1_VA Umsiedlung von Reptilien	(X)	(X)
3.2_VA-SB / 3.2_VA-K Umsiedlung von Amphibien in bestehende Gewässer / neu angelegte Gewässer	(X)	(X)

(X): Maßnahme im Zuge weitergehender Untersuchungen in nachfolgenden Planungsschritten möglicherweise entbehrlich.

Im Rückhalteraum Tapfheim können nach aktueller Einschätzung folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG (CEF-Maßnahmen), vgl. Kap. 4.2) erforderlich werden, um die Erfüllung von Verbotstatbeständen zu vermeiden (s. Tabelle 5.6-5). Zum Teil ist es nicht möglich, alle vorgesehenen Maßnahmen mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf (< 5 Jahre) oder ausreichendem räumlichem Bezug oder ausreichender Funktionalität umzusetzen. In diesen Fällen sind die CEF-Maßnahmen als Maßnahmen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) im Rahmen einer Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG umzusetzen. Die Maßnahmen, bei denen der ausreichende zeitliche Vorlauf nur bei Optimierung geeigneter Flächen gewährleistet ist, sind in Tabelle 5.6-5 mit einer „doppelten“ Maßnahmenbezeichnung (z.B. 1.2_CEF.../ 1.2_FCS...) gekennzeichnet.

Tabelle 5.6-5: CEF- und FCS-Maßnahmen im Rückhalteraum Tapfheim

Maßnahmenbezeichnung	ROVar A	ROVar B
1.1_CEF Fledermauskästen	(X)	(X)
1.2_FCS Entwicklung von Fledermaus- und Spechtvogelhabitaten	-	(X)
2.1_CEF Haselmauskästen	X	X
2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS Optimierung Haselmausbiotope	(X)	(X)
3_A-CEF Neuanlage und Optimierung Reptilienhabitate	(X)	(X)
6_A-CEF-K Anlage von Laichgewässern	(X)	(X)
8_A-CEF-K Anlage von Röhrichtbeständen und Entwicklung von Uferzonen	-	(X)
9_A-CEF Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes der Feldlerche (<i>dient hier auch der Waldohreule</i>)	-	X
10.1_CEF Nisthilfe Eisvogel	-	(X)
10.2_CEF Nisthilfe Waldohreule und Greifvögel	-	(X)
10.4_CEF Schleiereulenkasten	(X)	(X)
10.5_CEF Nistkästen Eulen	-	(X)
19_A-CEF-K Entwicklung von naturnahen nährstoffreichen Stillgewässern (LRT 3150)	X	X

(X): Maßnahme im Zuge weitergehender Untersuchungen in nachfolgenden Planungsschritten möglicherweise entbehrlich.

5.6.3.2 Vergleich der RO-Varianten

Nachfolgend werden in Tabelle 5.6-6 die beiden RO-Varianten anhand der Gesamtbeurteilung am Ende der Artenblätter (s. Kap. 5.6.2) gegenübergestellt und im anschließenden Fazit beurteilt. In die Beurteilung fließen die Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufenden Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) mit ein (vgl. Kap. 5.6.3.1).

Tabelle 5.6-6: Darstellung der Gesamtbeurteilung der RO-Varianten A und B bei Rückhalteraum Tapfheim

Gesamtbeurteilung Art / Tiergruppe / Gilde	ROVar A	ROVar B
Anhang IV der FFH-Richtlinie		
Waldfledermäuse	2	3
Siedlungsfledermäuse	2	2
Biber	1	3
Haselmaus	2	2

Gesamtbeurteilung Art / Tiergruppe / Gilde	ROVar A	ROVar B
Zauneidechse	2	2
Amphibien	2	2
Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Vögel der Gewässer	2	2
Vögel der Hecken und Kleingehölze	2	3
Vögel der Röhrichte und Uferbereiche	1	3
Vögel des strukturreichen Halboffenlandes	2	2
Vögel des Offenlandes	2	2
Großer Brachvogel	-	2
Vögel der Wälder und Feldgehölze	2	3
Schleiereule	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Berücksichtigung des Vorhabens „Kiesabbau und Herstellung eines Gewässers See 4 in Tapfheim“ der Fa. Wanner + Märker GmbH & Co. KG

Die ROVar B schließt Flächen in den RHR ein, die zunächst durch das Vorhaben „Kiesabbau und Herstellung eines Gewässers See 4 in Tapfheim“ genutzt werden. Die Kiesgewinnung wird als Nassabbau erfolgen, so dass ein weiteres Stillgewässer neben den umfangreichen bereits bestehenden Gewässern entstehen wird. Der südliche Teil des Sees soll als Bereich für den Naturschutz festgesetzt werden. Der Nordbereich wird als Landschaftssee mit flachen Grasböschungen und flachen Uferbereichen gestaltet. Der künftige Artenbestand nach der Rekultivierung des Kiesabbaus lässt sich nicht mit Bestimmtheit vorhersagen und kann in den vorliegenden Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht konkret berücksichtigt werden. Da aber eine Gestaltung entsprechend den bestehenden umfangreichen Gewässerflächen geplant ist, besteht derzeit kein Anlass, von einer Änderung des prüfungsrelevanten Artenspektrums durch den Kiesabbau auszugehen. Die Beurteilung der Arten der Gewässer hinsichtlich der Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange ist daher in den vorliegenden Unterlagen enthalten. Zudem sind die Arten der Gewässer gegenüber einer Retentionsflutung weniger emp-

findlich als die Arten landwirtschaftlicher Nutzflächen. Insgesamt hat das vorlaufende Kiesgewinnungsvorhaben im RHR Tapfheim keinen Einfluss auf die vorliegende Beurteilung der Belange des Artenschutzes auf der Ebene der Raumordnung.

5.6.4 Empfehlungen

Die vorliegende Datengrundlage ist für die Prognose der Auswirkungen im Zuge der Raumordnung ausreichend. Anhand der Daten kann herausgearbeitet werden, welche Arten und Artengruppen möglicherweise von der Erfüllung von Verbotstatbeständen betroffen sind und bei welchen Arten und Artengruppen die Verbotstatbestände nicht eintreten oder durch Vermeidungsmaßnahmen oder vorlaufende Maßnahmen vermieden werden können. Durch FCS-Maßnahmen können die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatschG erfüllt werden. Das Vorliegen der weiteren Ausnahmevoraussetzungen (Ausnahmegründe und Alternativenprüfung) sind einerseits durch die Begründung des Projekts (Hochwasserschutz, vgl. RO-Antrag) gegeben. Mit den beiden Raumordnungsvarianten ROVar A und ROVar B sind auch Varianten, die das angestrebte Ziel ermöglichen, geprüft und bewertet worden.

Zum Vorkommen von Fledermäusen, Bibern, Haselmäusen, Reptilien und Amphibien sowie verschiedenen Vogelarten liegen zum Teil keine detaillierten Kartierungen vor. Wie im Methodikkapitel beschrieben (s. Kap. 2.2.4) wird jedoch für viele Arten ein Vorkommen in geeigneten Biotopen (Biber: Fließ- und Stillgewässer, Amphibien: Stillgewässer, feuchte Biotope entlang von Fließgewässern, Haselmäuse: Hecken, Wald, Waldränder, Reptilien: strukturreiche, trockene Habitate, Eulen: Hecken, Gehölze, Wälder, Greifvögel: Röhrichte, Gehölze und Wälder) im Rückhalteraum unterstellt. Diese Worst-Case-Betrachtung stellt sicher, dass mit einer hohen Wahrscheinlichkeit alle denkbaren artenschutzrechtlichen Risiken berücksichtigt werden konnten.

Für eine Konkretisierung der Prognose bezüglich der Erfüllung von Verbotstatbeständen und zur sachgemäßen Planung von artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen werden auf der Ebene der Planfeststellung folgende Empfehlungen für den Rückhalteraum Tapfheim gegeben:

- Erfassung der Fledermausvorkommen samt Quartieren (Baumquartiere),
- Erfassung der Bibervorkommen,
- Erfassung der Haselmausvorkommen,
- Erfassung der Zauneidechsenvorkommen,
- Erfassung der Vorkommen von: Kleiner Wasserfrosch, Gelbbauchunke, Kreuzkröte und Wechselkröte,
- Flächendeckende Vogelkartierungen im Eingriffsbereich mit Erfassung von Spechthöhlenbäumen, Eulen- und Greifvogelnestern, Status Großer Brachvogel,
- Erfassung Brutröhren Eisvogel.

Im Idealfall würden diese Untersuchungen im Bereich des Vorhabens „Kiesabbau und Herstellung eines Gewässers See 4 in Tapfheim“ nach Abschluss der Rekultivierung des Abbaus durchgeführt.

Zur Abschätzung der Auswirkungen von betriebsbedingten Flutungen empfiehlt sich bei den Waldfledermäusen und der Haselmaus eine flächendeckende Kartierung innerhalb der Waldflächen des Rückhalterumes. Bei den anderen Arten sind vor allem die Bereiche mit Auswirkungen durch Bautätigkeiten einschließlich artenspezifischer Pufferbereiche („Störbänder“) relevant. Soweit erforderlich sollten auch für die Arten relevante, optimierbare Ersatzhabitats untersucht werden, um die Aufwertbarkeit zu ermitteln.

5.6.5 Fazit

Bei beiden RO-Varianten können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch Vermeidungs- und vorlaufende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) bei den Arten / Artengruppen Siedlungsfledermäuse, Haselmaus, Zauneidechse, Amphibien sowie den Vogelgilden der Gewässer, des strukturreichen Halboffenlandes und des Offenlandes vermieden werden.

Bei ROVar A kommt es zu keinen Betroffenheiten der Arten Biber und Großer Brachvogel sowie der Vogelgilde des strukturreichen Halboffenlandes. Bei der Artengruppe Waldfledermäuse und der Vogelgilde der Wälder und Feldgehölze können bei ROVar A die Verbotstatbestände durch Maßnahmen vermieden werden.

Bei der als potentiell vorkommend eingestuften Schleiereule besteht bei beiden RO-Varianten die Möglichkeit, dass die Funktionsfähigkeit der CEF-Maßnahmen nicht ausreicht, so dass eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen ist.

Bei ROVar B besteht dieses Risiko wegen der zum Teil langen Entwicklungsdauer der CEF-Maßnahmen und aus anderen Gründen darüber hinaus bei den Arten / Artengruppen der Waldfledermäuse, des Bibers sowie den Vogelgilden der Röhrichte und Uferbereiche, der Hecken und Kleingehölze und der Wälder und Feldgehölze (vgl. Tabelle 5.6-6).

Dies betrifft größtenteils Arten und Artengruppen, die als potentiell vorkommend eingestuft wurden oder deren Raumnutzung nicht geklärt ist. Bei diesen Arten ist zum überwiegenden Teil nur vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen.

Die vorgesehenen Maßnahmen (vgl. Kap. 5.6.2.2 und 5.6.2.3 sowie Tabelle 5.6-5) sind geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und ggf. die Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes zu vermeiden und so die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.

Durch weitere Untersuchungen zu artenschutzrechtlich relevanten Tierarten auf der Ebene der Planfeststellung (vgl. Kapitel 5.6.4) kann voraussichtlich die vorsorglich angenommene Erfüllung zahlreicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden und somit aufwendige Vermeidungsmaßnahmen und der Umfang vorlaufender Maßnahmen reduziert sowie FCS-Maßnahmen oder Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entbehrlich werden.

Insgesamt besteht zwar bei ROVar B bei mehr Arten oder Artengruppen im Vergleich zur ROVar A das Risiko, dass eine Ausnahme erforderlich wird. Trotz der deutlichen Unterschiede in der Konzeption beider RO-Varianten ist jedoch festzuhalten, dass die möglichen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auch bei ROVar B weitgehend vermieden und die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt werden können.

5.7 Rückhalteraum Donauwörth

5.7.1 Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums

5.7.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Bei der Prüfung der generellen Verbreitung in Bayern wurden vier Pflanzenarten gefunden, die im Bereich des Landkreises Donau-Ries potentiell vorkommen können. Es handelt sich um den Kriechenden Sellerie (*Helosciadium repens*), den Europäischen Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), den Sumpf-Siegwurz (*Gladiolus palustris*) und das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*). Zur Prüfung der möglichen Vorkommen im Vorhabenbereich wurden zusätzlich die Angaben des Botanischen Informationsknotens Bayern ausgewertet, wo aktuelle Verbreitungskarten auf Basis von TK-Quadranten vorliegen (http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php).

Demnach ist das Vorkommen der Kriechenden Sellerie im südöstlichen Quadranten der TK 7230 nach dem Jahr 1983 nachgewiesen und ein Vorkommen im Rückhalteraum Donauwörth zunächst nicht auszuschließen. Die anderen drei Arten kommen in den vom Vorhaben betroffenen Quadranten der TK 25 nicht vor. Auf Grund der fehlenden Nachweise für diese Arten im Rückhalteraum können sie von einer weiteren Betrachtung ausgenommen werden.

In der amtlichen Bayerischen Biotopkartierung sind in den Feuchtbiotopen innerhalb des Rückhalterauts keine Fundnachweise der Kriechenden Sellerie vorhanden. Auch der ASK-Kartierung sind keine Vorkommen im Vorhabensbereich zu entnehmen. Bei den vorkommenden Feuchtbiotopen handelt es sich um Ufersäume und Feuchtwiesen sowie eutrophe Altwasser mit Gehölzen und feuchten Hochstaudenfluren. Die Feuchtwiesenflächen, die potentiell geeignete Standorte enthalten könnten, befinden sich auf dem Kartenblatt 7330 der TK 25. Aufgrund der Datenlage sind somit keine Vorkommen im Vorhabensbereich anzunehmen. Eine weitere Betrachtung der Kriechenden Sellerie ist daher nicht erforderlich.

5.7.1.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

In Anhang 7.1 ist die Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zusammengefasst.

Im Rückhalteraum Donauwörth können aufgrund der allgemeinen Verbreitung im Landkreis Donau-Ries und der Lebensraumausstattung **Fledermäuse des Waldes** und **der Siedlungen** vorkommen. Der **Biber** und die **Haselmaus** können auf Grund ihrer Verbreitung im Landkreis und der für sie günstigen Lebensraumsituation im Rückhalteraum ebenfalls vorkommen.

Bei den Kriechtieren kommen im Landkreis die Zauneidechsen und die Schlingnatter und die Mauereidechse sowie die Sumpfschildkröte vor. Für die Schlingnatter ist im Rückhalteraum kein Lebensraum vorhanden, da sie stark sonnige südexponierte Lebensraumstrukturen benötigt. Das Vorkommen der Sumpfschildkröte liegt weit abseits der Donau. Ein Vorkommen der Art kann daher ausgeschlossen werden. Bei der Mauereidechse sind natürliche Vorkommen der Art aus dem Inntal bekannt. Auch diese Art kann ausgeschlossen werden. Die **Zauneidechse** kann bedingt durch die vorhandenen Lebensraumstrukturen im Rückhalteraum vorkommen.

Bezüglich der Amphibien fand im Rückhalteraum keine Kartierung statt. Im Landkreis können der **Kleine Wasserfrosch**, die **Kreuzkröte**, die **Gelbauchunke**, die **Wechselkröte**, der **Laubfrosch**, der Moorfrosch, der Springfrosch und der **Kammolch** vorkommen. Ein Vorkommen des Springfrosches und des Moorfrosches kann aufgrund der ungeeigneten Habitateigenschaften im Rückhalteraum (keine Feuchtf Flächen /Moore oder ausgedehnte Waldflächen) ausgeschlossen werden. Der Nachweis der Wechselkröte liegt weit abseits der Donauauen, so dass ein Vorkommen sehr unwahrscheinlich ist. Trotzdem wird diese Art auf der Ebene der Raumordnung zusammen mit den anderen potentiell möglichen artenschutzrechtlich relevanten Arten vorsorglich mitberücksichtigt und die Projektwirkungen auf die Amphibien als Gilde von Arten betrachtet.

In Bezug auf die Libellen liegt der Rückhalteraum nicht im Verbreitungsgebiet der Östlichen Moosjungfer. Die Gewässer im Rückhalteraum sind für die Grüne Keiljungfer wenig bis nicht geeignet, da es sich weitgehend um stehende oder stark bewachsene kleine Fließgewässer handelt. Es ist daher davon auszugehen, dass für die Grüne Keiljungfer im Rückhalteraum keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind. Dasselbe gilt für die Bachmuschel und die Zierliche Tellerschnecke.

Bezüglich der Tagfalter wurden keine Kartierungen durchgeführt. Im Landkreis kommen das Wald-Wiesenvögelchen, der Quendel-Ameisenbläuling, der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling**, der **Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** und der Apollo-Falter vor. Die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge sind auf extensive, feuchte Wiesen angewiesen, die im Rückhalteraum kleinflächig vorkommen. Die in der amtlichen Bayerischen Biotopkartierung im Rückhalteraum erfassten Nasswiesen sind als ungeeignete Lebensräume einzustufen (kein Nachweis der Raupen- und Falter-Nahrungspflanze Großer Wiesenknopf). Der Quendel-Ameisenbläuling und der Apollo-Falter können auf Grund des fehlenden Lebensraumes (Trockenrasen, Mager- rasen, sonnenexponiert) im Rückhalteraum ebenfalls ausgeschlossen werden.

Der Rückhalteraum weist zwar potentiell geeignete Habitate für den Scharlachkäfer auf, jedoch sind die bekannten Vorkommen weit entfernt. Ein Vorkommen ist daher nicht anzunehmen.

Genauer betrachtet werden nachfolgend nur die genannten Säugetiere, Reptilien, Amphibien, die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und das Wald-Wiesenvögelchen.

5.7.1.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

In Anhang 7.2 ist die Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums für die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zusammengefasst. Im Rückhalteraum Donauwörth erfolgte im Jahr 2017 eine flächendeckende Brutvogelkartierung (WWA DONAUWÖRRTH 2018B). Die Betrachtung der Vögel erfolgt nachfolgend in Gilden. Folgende Gilden kommen im Wirkraum nachweislich oder potentiell vor und können von den Projektwirkungen betroffen sein:

- G: Vögel der Stillgewässer
- H: Vögel der Hecken und Kleingehölze
- O: Vögel des Offenlandes
- R: Vögel der Röhrichte und Uferbereiche
- sH: Vögel des strukturreichen Halboffenlandes

- W: Vögel der Wälder und Feldgehölze

Ausgeschlossen werden können die die Gilde der Felsbrüter und Vögel der Fließgewässer, da für diese kein Lebensraum im Rückhalteraum vorhanden ist. Die Gilde der Siedlungsarten kann nicht ausgeschlossen werden, da ein Gebäude im Rückhalteraum nicht gegen Überschwemmungen geschützt werden soll.

5.7.2 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.7.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Alle auf Landkreisebene vorkommenden Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet nicht verbreitet / nicht vorkommend und können damit von einer weiteren Behandlung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung ausgeschlossen werden.

5.7.2.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

5.7.2.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung der Säugetiere fand im Rückhalteraum Donauwörth nicht statt. Im Umkreis der Rückhalteräume sind laut saP-Internethilfe des LfU verschiedene Fledermäuse nachgewiesen. Auf Grund der Ausstattung des Lebensraums können in diesem Rückhalteraum neben den Fledermäusen des Waldes auch Fledermäuse der Siedlungen vorkommen, da der erforderliche Lebensraum (Gebäude) vorhanden ist. Es handelt sich um zwei Gebäude. Bei einem Gebäude (sog. „Quellhaus“) ist bei beiden RO-Varianten ein Objektschutz vorgesehen. Bei dem anderen Gebäude handelt es sich um ein Wochenendhaus, das zukünftig von Überflutungen betroffen ist. Daher sind projektbedingte Auswirkungen für die Fledermäuse der Gebäude nicht von vornherein auszuschließen. Neben Fledermäusen gibt es im Landkreis Vorkommen des Bibers und der Haselmaus. Da für diese zwei Arten passender Lebensraum vorhanden ist und der Biber im Jahr 2008 in der bayerischen Biotopkartierung erfasst wurde (s. Anlage 8.1.7.4, Plan 1), ist ein Vorkommen der beiden Arten nicht auszuschließen.

Tabelle 5.7-1: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Helmeringen nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Säugetierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Fledermäuse							
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	günstig		x	iii
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	ungünstig/unzureichend		x	II
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	günstig		x	III

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	ungünstig/unzureichend		x	II
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	ungünstig/unzureichend		x	II
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	ungünstig/unzureichend		x	III
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	günstig		x	III
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	ungünstig/unzureichend		x	III
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	günstig		x	III
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	ungünstig/unzureichend		x	II
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	ungünstig/unzureichend		x	III
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	ungünstig/unzureichend		x	II
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		x	III
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	günstig		x	III
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	günstig		x	III
Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	unbekannt		x	II
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	günstig		x	IV
Sonstige Säugetiere							
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	günstig		x	III
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	-	G	ungünstig/unzureichend		x	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

0 = Ausgestorben oder verschollen

1 = Vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = Gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R = Extrem selten

V = Vorwarnliste

D = Daten unzureichend

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Säugetierarten**Waldfledermäuse**

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie**Grundinformationen:**

Artengruppe im UG: nachgewiesen potentiell vorkommend

Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.7-1 **Bayern:** Tabelle 5.7-1

Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region** Bayerns → s. Tabelle 5.7-1

günstig ungünstig - unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Das Untersuchungsgebiet dient als potentieller Lebensraum für Waldfledermäuse. Fortpflanzungsstätten und Winterquartiere können auf Grund des Vorkommens von Waldflächen im Rückhalteraum im Wirkungsbereich der Maßnahme vorhanden sein.

Das **Braune Langohr** gilt als charakteristische Waldart, die kaum im freien Luftraum jagt. Wochenstuben des Braunen Langohrs finden sich in Gebäuden, Nistkästen und Baumhöhlen.

Quartiere der **Fransenfledermaus** finden sich im Wald in Baumhöhlen und ersatzweise in Fledermaus- oder Vogelnistkästen.

Die **Große Bartfledermaus** bevorzugt Waldlebensräume in der Nähe zu Gewässern. Quartiere befinden sich neben Siedlungsstandorten auch in Baumhöhlen und Spaltenquartieren an Bäumen.

Quartiere des **Großen Abendseglers** sind meist Spechthöhlen in Laubbäumen. Baumhöhlen werden auch als Winterquartiere genutzt. Der **Kleine Abendsegler** ist ebenfalls ein typischer Baumhöhlenbewohner.

Männchen und nicht reproduzierende (jüngere) Weibchen des **Großen Mausohrs** haben ihre Sommerquartiere einzeln in Baumhöhlen, Felsspalten, Dachböden, Gebäudespalten oder Fledermauskästen.

Natürliche Wochenstuben der **Mopsfledermaus** befinden sich hinter abstehender Rinde von verletzten, absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen und Stammrisen.

Die **Rauhautfledermaus** bevorzugt natürliche Baumquartiere wie zum Beispiel durch Blitzschlag entstandene Baumhöhlen. Auch als Überwinterungsquartiere werden Baumhöhlen- und spalten genutzt.

Die **Wasserfledermaus** lebt in wald- und gewässerreichen Gebieten und bewohnt dort hauptsächlich Baumhöhlen.

<p>Waldfledermäuse</p> <p>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p> <p style="text-align: right;">Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>Betroffenheitsanalyse</p>		
<p>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
<p>Baubedingte Tötung/Verletzung</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
<p>Erläuterungen</p> <p>Es besteht ein geringes Risiko baubedingter Tötung von Fledermäusen durch die Fällung von Bäumen in Hecken für die Anlage der Deiche und sonstigen Bauwerke vor allem bei ROVar B und in Einzelfällen bei ROVar A. Dieses Risiko kann durch verschiedene Maßnahmen vermieden werden. Die Vermeidungsmaßnahmen umfassen die Anpassung des Deichverlaufs, wenn im geplanten Bereich Höhlenbäume existieren können oder nachgewiesen werden. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Bäume außerhalb der Zeiten der Nutzung durch Fledermäuse zu fällen (Bauzeitenregelung Waldfledermäuse 1.3_VA) oder betroffene Baumhöhlen / Quartiere vor der Fällung unbrauchbar zu machen (Vergrämung Fledermäuse 2.1_VA). Weitere baubedingte Störungen können durch nächtliche Bautätigkeit entstehen, da die meisten Arten Lichtquellen meiden, ihre Beutetiere (u.a. Nachtfalter) aber durch Lichtquellen über weite Strecken angezogen werden. Hierdurch können deutliche negative Wirkungen bezüglich des Nahrungserwerbs in der Aufzuchtzeit entstehen, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos bei Jungtieren durch Verhungern führen kann. Dies kann bei beiden RO-Varianten durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten vermieden werden (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB). Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Dem mit den Vergrämungsmaßnahmen verbundenen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten muss durch das vorgezogene Anbringen von künstlichen Baumhöhlen oder Fledermauskästen (1.1_CEF Fledermauskästen) am Quartierbaum oder in unmittelbarer Nähe dazu oberhalb der Überflutungshöhen begegnet werden.</p> <p>Die betriebsbedingten Überschwemmungen werden zukünftig häufiger als bisher (ab HQ 80), aber nur auf Flächen erfolgen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Aufgrund der Seltenheit der Ereignisse ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten. Diese Einschätzung wird auch unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) bestätigt (vgl. Kap. 2.2.3).</p>		

Waldfledermäuse		
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen		
<p>Mit bau- und anlagebedingten Störungen, die sich erheblich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermäuse auswirken, ist nicht zu rechnen, da die Bautätigkeit vorwiegend am Rand von Waldflächen stattfindet und nur vergleichsweise kleine Räume betrifft. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Waldfledermäuse (1.3_VA), Nachtbauverbot (1.6_VA-SB), Vergrämung Fledermäuse (2.1_VA in Verbindung mit 1.1_CEF Fledermauskästen) wirksam reduziert werden.</p> <p>Die betriebsbedingten Überschwemmungen werden zukünftig häufiger als bisher (ab HQ 80), aber nur auf Flächen erfolgen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Aufgrund der Seltenheit der Ereignisse und der zum Teil nur geringen Höhe der Überflutungen ist eine Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen nicht zu befürchten.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
Erläuterungen		
<p>Anlage- und baubedingte Schädigungen durch Fällung von potentiellen Quartierbäumen sind bei beiden RO-Varianten nicht sicher auszuschließen, auch wenn nur Baumbestände in Hecken und Ufergehölzen betroffen sind. Da Quartierbäume oft ein Minimumfaktor darstellen, kann nicht sicher davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Aufgrund der Datenlage (alle Arten nur potentiell vorkommend) kann ebenfalls nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass allein mit der Maßnahme 1.1_CEF (Fledermauskästen) die Erfüllung des Verbotstatbestands vermieden werden kann. Es ist daher vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands auszugehen.</p> <p>Die Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p>		

<p>Waldfledermäuse</p> <p>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p>		
<p>Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>Durch bauzeitliche Störungen können bei empfindlichen Arten durch Licht- und Lärmwirkungen Quartiere aufgegeben werden. Dies stellt eine baubedingte Schädigung von Ruhestätten oder Fortpflanzungsstätten dar. Durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB) können Auswirkungen vermieden werden. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Die betriebsbedingten Überschwemmungen werden zukünftig häufiger als bisher (ab HQ 80), aber nur auf Flächen erfolgen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Aufgrund der Tatsache, dass es zu keinen dauerhaften, sondern nur zu vorübergehenden Nutzungseinschränkungen der Quartierfunktionen von Teilen der Quartiere für kurze Zeiträume kommt, wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und kein Verbotstatbestand eintritt. Einer möglichen Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann zudem durch vorlaufende Maßnahmen begegnet werden (Fledermauskästen 1.1_CEF), so dass die Erfüllung des Verbotstatbestands auch vermieden werden kann.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Jagdhabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Jagdhabitaten.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann für die Waldfledermäuse durch Maßnahmen aufgrund der Datenlage (alle Arten potentiell vorkommend) nicht mit Sicherheit vermieden werden. Die Maßnahme 1.2_FCS ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind in den bau- und anlagebedingt betroffenen Gehölzbeständen Erfassungen von Höhlenbäumen zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass die Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können, weil keine geeigneten Quartiermöglichkeiten vorhanden sind. Damit könnte auch der Umfang von vorlaufenden Maßnahmen oder aufwendige Vermeidungsmaßnahmen reduziert werden und eine Ausnahmeprüfung entbehrlich werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Waldfledermäuse	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),

- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Siedlungsfledermäuse

BreitflügelFledermaus (*Eptesicus serotinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Grundinformationen:

Artengruppe im UG: nachgewiesen potentiell vorkommend

Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.7-1 **Bayern:** Tabelle 5.7-1

Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region** Bayerns → s. Tabelle 5.7-1

günstig ungünstig - unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Das Untersuchungsgebiet dient als potentieller Lebensraum für Siedlungsfledermäuse. Fortpflanzungsstätten können auf Grund des Vorkommens von Gebäuden im Rückhalteraum im Wirkungsbereich der Maßnahme vorhanden sein.

Die Sommerquartiere der **BreitflügelFledermaus** (Wochenstuben und Einzeltiere) befinden sich in spaltenförmigen Verstecken im Dachbereich von Gebäuden (Wohnhäuser, Kirchen etc.): unter Firstziegeln, hinter Verschalungen, hinter Fensterläden usw. Neben Höhlen dienen vermutlich auch Gebäude eine Rolle als Winterquartier.

Das **Graue Langohr** ist als typische „Dorffledermaus“ zu bezeichnen, da die Sommerquartiere und Wochenstuben üblicherweise in geräumigen Dachböden zu finden sind. Im Winter ist die Nutzung von Spaltenquartieren in Gebäuden bekannt, wenn auch die typischen Winterquartiere sich in unterirdischen Quartieren (Kellen, Gewölbe u.ä.) befinden.

Ebenfalls typisch für ländliche Siedlungen ist die **Kleine Bartfledermaus**. Sie nutzt Außenwandverkleidungen und Fensterläden von Wohnhäusern, Garagen und Scheunen, sowie Spalten im Dachbereich. Es werden auch Fledermauskästen im Wald bzw. Waldrand genutzt.

Die **Mückenfledermaus** nutzen Spalträume an Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen oder Spalten hinter Fensterläden. Es werden auch Fledermauskästen oder Baumhöhlen im Wald bzw. Waldrand als Balzquartiere genutzt.

Die **Nordfledermaus** nutzt Spalten an Fassaden, Kaminen und andere Stellen im Dachbereich, auch an Hochhäusern. Wochenstuben existieren auch in Spalten zwischen der Ziegelaufgabe und darunterliegenden Holzverschalungen im Dachbereich und ähnliche Spalten an Häuserfassaden.

<p>Siedlungsfledermäuse</p> <p>Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>Quartiere der Weißrandfledermaus finden sich an Gebäuden hinter Holz- und Blechverschaltungen, in Spalten und Hohlräumen von Gebäuden, in Mauerspalt und im Dachbereich. Winterquartiere befinden sich vermutlich auch in Gebäuden.</p> <p>Quartiere der Zweifarfledermaus sind meist senkrechte Spalten an Häusern und Scheunen (Fassadenverkleidungen, überlappende Bretter). Als Winterquartiere sind Gebäude, aber auch Spalten in Steinbrüchen und Felswänden anzunehmen.</p> <p>Die Zwergfledermaus nutzt wie die Weißrandfledermaus Hohlräume hinter Holz- und Blechverkleidungen und Spalten an Gebäuden. Einzeltiere nutzen aber auch immer wieder Spalten hinter abstehender Baumrinde oder Fledermauskästen als Tagesverstecke. Als Winterquartiere werden Gebäude, Spalten in Steinbrüchen und Felswänden sowie Keller, Tunnel und Höhlen genutzt.</p>		
<p>Betroffenheitsanalyse</p>		
<p>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
<p>Baubedingte Tötung/Verletzung</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
<p>Erläuterungen</p> <p>Bau- oder anlagebedingt ist von keiner Tötung von Fledermäusen auszugehen, da keine Gebäude für die Anlage des Deiches bei ROVar A und ROVar B beansprucht werden. Baubedingte Störungen können aber auch durch nächtliche Bautätigkeit entstehen, da einige Arten empfindlich auf Lichtquellen an ihren Quartieren reagieren. Hierdurch können deutliche negative Wirkungen bezüglich des Nahrungserwerbs in der Aufzuchtzeit entstehen, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos bei Jungtieren durch Verhungern führen kann. Dies kann durch einen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten vermieden werden (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB). Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Betriebsbedingte Wirkungen entstehen bei beiden RO-Varianten durch häufigere Überflutungen (im Schnitt alle 80 Jahre) im Vergleich zur derzeitigen Situation, bei der Überflutungen erst bei extremen Hochwasser zu erwarten sind. Es wird daher zu einer häufigeren Überschwemmung von Flächen kommen. Betroffen ist nur ein potentiell Gebäudequartier in einem Wochenendhaus. Ein weiteres Gebäude in den Rückhalteräumen wird gegen Hochwasser geschützt („Quellenhaus“). Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in</p>		

Siedlungsfledermäuse		
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
ihren Quartieren ist auszuschließen, da die Überflutungen nach wie vor sehr selten sind. Diese Einschätzung wird auch unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) bestätigt (vgl. Kap. 2.2.3).		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen		
Mit bau- und anlagebedingten Störungen, die sich erheblich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermäuse auswirken, ist nicht zu rechnen, da die Bautätigkeit nur vereinzelte Gebäude mit potentiellen Quartierfunktionen betrifft. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahmen Nachtbauverbot (1.6_VA-SB), Bauzeitenregelung Siedlungsfledermäuse (1.9_VA) und Vergrämung Siedlungsfledermäuse (2.4_VA in Verbindung mit Fledermauskästen 1.1_CEF) wirksam reduziert werden.		
Betriebsbedingte Überschwemmungen treten bei beiden RO-Varianten häufiger auf, als im derzeitigen Zustand. Aufgrund der Seltenheit der Überflutungen im Betriebsfall ist eine Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen gegenüber der derzeitigen Situation führen könnte, nicht zu befürchten. Es tritt kein Verbotstatbestand ein.		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
Erläuterungen		
Anlage- und baubedingte Schädigungen durch Abriss von Gebäuden mit potentiellen Gebäudequartieren entstehen nicht.		
Durch bauzeitliche Störungen können bei empfindlichen Arten durch Licht- und Lärmwirkungen Quartiere aufgegeben werden. Dies stellt eine baubedingte Schädigung von Ruhestätten oder Fortpflanzungsstätten dar. Die möglicherweise betroffenen Gebäudequartiere weisen Funktionen als Sommerquartiere auf. Auswirkungen können durch einen Verzicht auf Bautätigkeiten während der Nacht (Nachtbauverbot 1.6_VA-SB) vermieden werden. Bei starken Störungen besteht die Möglichkeit, die Auswirkungen durch Verzicht auf Bautätigkeiten im		

<p>Siedlungsfledermäuse</p> <p>Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>Zeitraum zwischen Ende März und Anfang September (1.9_VA Bauzeitenregelung Siedlungsfledermäuse) oder durch Verschluss der betroffenen Quartiere vor der Bautätigkeit (Vergrämung Siedlungsfledermäuse 2.4_VA in Verbindung mit Fledermauskästen 1.1_CEF) zu vermeiden. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand nicht ein.</p> <p>Aufgrund der Planung treten betriebsbedingte Überschwemmungen bei beiden RO-Varianten häufiger auf, als im derzeitigen Zustand (vgl. oben beim Tötungsverbot). Aufgrund der Tatsache, dass es zu keinen dauerhaften, sondern nur zu vorübergehenden und weiterhin sehr seltenen Nutzungseinschränkungen der Quartierfunktionen kommt, wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und kein Verbotstatbestand eintritt.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Jagdhabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Jagdhabitaten.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann für die Siedlungsfledermäuse durch Maßnahmen vermieden werden.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind in den vom Vorhaben betroffenen Gebäuden Erfassungen von Fledermäusen zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass Verbotstatbestände ausgeschlossen und aufwendige Maßnahmen nicht erforderlich werden können, weil keine Quartiernutzung besteht.</p>		
Gesamtbeurteilung Siedlungsfledermäuse	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Biber (<i>Castor fiber</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:			
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend			
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: -			
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns			
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt			
Der Rückhalteraum dient dem Biber als potentieller Lebensraum. Der Biber wurde 2008 in der bayerischen Biotopkartierung im Rückhalteraum nachgewiesen. Aktuelle Untersuchungen zum Biber liegen jedoch nicht vor.			
Typische Lebensräume des Bibers sind Fließgewässer mit ihren Auen. Andere Gewässer wie Gräben und Seen werden ebenfalls als Lebensraum genutzt. Biber leben in Uferhöhlen oder Biberburgen am Gewässer.			
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1	
Erläuterungen			
Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht bekannt. Im ungünstigsten Fall (Überbauung von Biberburgen oder nahe (100 m oder weniger) an Baustellen liegende Biberbaue) ist eine baubedingte Tötung nicht von vorneherein mit Sicherheit auszuschließen. In diesen Fällen wird von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen. Das Tötungsrisiko kann durch Anpassung des Deichverlaufs sowie durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung Biber 1.4_VA-SB oder Vergrämung 2.2_VA-SB) jedoch vermieden werden.			
Betriebsbedingte Wirkungen entstehen bei beiden RO-Varianten durch häufigere Überflutungen (im Schnitt alle 80 Jahre) im Vergleich zur derzeitigen Situation, bei der Überflutungen erst bei extremen Hochwasser zu erwarten sind. Es wird daher zu einer häufigeren Überschwemmung von Flächen kommen. Bei Eintreten der Überflutung in der Zeit, in der sich die jungen Biber noch im Bau befinden und noch nicht selbstständig tauchen können, können diese im Bau ertrinken. Somit kann eine Erhöhung des Tötungsrisikos nicht ausgeschlossen werden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Tieren in ihren Quartieren ist auszuschließen, da die Überflutungen sehr selten sind und der Biber, als Bewohner von Auen, dem Risiko durch Überschwemmungen einen Wurf zu verlieren, naturbedingt ausgesetzt ist. Diese Einschätzung wird auch unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016) bestätigt (vgl. Kap. 2.2.3).			

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen: Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht bekannt. Baubedingte Störungen können entstehen. Es ist davon auszugehen, dass durch bauzeitliche Störungen keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population an der Donau eintritt. Zudem können Auswirkungen durch eine Bauzeitenregelung (1.4_VA-SB Bauzeitenregelung Biber) vermieden werden. Betriebsbedingte Wirkungen entstehen bei beiden RO-Varianten durch häufigere Überflutungen (im Schnitt alle 80 Jahre) im Vergleich zur derzeitigen Situation, bei der Überflutungen erst bei extremen Hochwasser zu erwarten sind. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch den Betriebsfall verschlechtert, da dieser selten eintritt und der Biber an der Donau sehr häufig ist und dort flächendeckend vorkommt. Trotz der im Betriebsfall häufiger von Überschwemmung betroffenen potentiellen Lebensräume ist davon auszugehen, dass dadurch keine Verschlechterung des guten Erhaltungszustands der Population an der Donau eintreten wird und somit die Erfüllung des Verbotstatbestands vermieden wird.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen: Die Lage von Biberburgen ist derzeit nicht bekannt. Das Entfernen von Biberburgen für den Bau der Deiche kann durch Anpassung des Deichverlaufs vermieden werden. Da eine Anpassung nicht in jedem Fall machbar ist (technische oder ökologische Gründe), kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in jedem Fall vermieden werden kann. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass die zur Vermeidung der Tötung mögliche Vergrämung des Bibers (Maßnahme 2.2_VB-SB) ebenfalls mit einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sein kann. Trotzdem der Biber in der Regel mehrere Baue in seinem Revier anlegt und die Auswirkungen nur Teile der betroffenen Reviere umfasst, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands der Schädigung ausgegangen. Maßnahmen, die das Schädigungsverbot innerhalb des Rückhalteriums vermeiden, existieren nicht. Durch die ökologischen Flutungen (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) in nahe gelegenen Rückhalteräumen werden sich</p>		

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
<p>die Lebensräume des Bibers in der Donauaue verbessern. Damit wird der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population nicht nur entgegengewirkt, sondern die Voraussetzungen für eine Verbesserung geschaffen. Die Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Betriebsbedingte Wirkungen entstehen bei beiden RO-Varianten durch häufigere Überflutungen (im Schnitt alle 80 Jahre) im Vergleich zur derzeitigen Situation, bei der Überflutungen erst bei extremen Hochwasser zu erwarten sind. Trotz dieser zusätzlichen Auswirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da dem Biber an der Donau eine Vielzahl von Lebensräumen zur Verfügung stehen und er an Auenlebensräume mit Hochwasser angepasst ist. Zudem ist zu berücksichtigen, dass Überschwemmungen der Biberburgen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) nicht zu einem dauerhaften Verlust der Funktionen führt und die Funktionen nach Rückgang des Hochwassers wieder zur Verfügung stehen oder im Fall einer Beschädigung oder Zerstörung wiederhergestellt werden können. Zudem befinden sich in einem Biberrevier in der Regel mehrere Biberburgen. Auch dies trägt zu einer schnellen Wiederherstellung der betroffenen Funktionen nach einem Hochwasserereignis bei.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu geringfügigen kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.</p>	
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten kann es zur Tötung von Individuen und der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Die Erfüllung des Störungsverbots ist unwahrscheinlich, kann aber nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Es bestehen jedoch Möglichkeiten, die Erfüllung der Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen zu verhindern. Es kann aber derzeit nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine bauzeitliche Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden kann. Es ist vorsorglich von der Erfüllung des Schädigungsverbots und der Erforderlichkeit einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen. Durch die ökologischen Flutungen (Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K) in nahe gelegenen Rückhalteräumen werden sich die Lebensräume des Bibers in der Donauaue verbessern. Damit wird der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population nicht nur entgegengewirkt, sondern die Voraussetzungen für eine Verbesserung geschaffen. Die Maßnahme 13_V-A-CEF-SB-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Für eine genaue Abschätzung der Beeinträchtigungen und eine mögliche Reduzierung aufwendiger Vermeidungsmaßnahmen wird empfohlen, in nachfolgenden Planungsschritten Kartierungen zum Biber (Aufnahme der Biberburgen und ggfs. von Revieren) durchzuführen.</p>	

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Gesamtbeurteilung Biber	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
Grundinformationen:	
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
Rote-Liste Status Deutschland: G Bayern: -	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns	
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt	
<p>Kleinere Flächen des Rückhalterausms können der Haselmaus potentiell als Lebensraum dienen, da durch das Vorhandensein von nicht regelmäßig überfluteten Vorwäldern und Wäldern (Überwinterung im Boden) geeignete Habitatstrukturen im Gebiet vorhanden sind. Als regelmäßig überflutet werden alle Waldflächen eingestuft, die im Bereich des HQ5 liegen, da hier von einem hohen Risiko für die lange im Boden überwinternden Tiere auszugehen ist und auch Nester dort häufig von Überflutungen betroffen sind.</p> <p>Die Haselmaus besiedelt verschiedenste Waldtypen und benötigt lichte Wälder mit einer dichten Strauchschicht mit beerentragenden Sträuchern. Die Nester befinden sich in Astgabeln der Baum- oder Strauchschicht oder in Baumhöhlen ab einer Höhe von ca. 0,5 – 1 m. Überwintert wird unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen.</p> <p>Aktuelle Untersuchungen zum Vorkommen der Haselmaus liegen nicht vor.</p>	

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1	
<p>Erläuterungen: Bislang sind keine Kartierungen zur Haselmaus durchgeführt worden. Durch den Bau der Deiche werden Gehölze gerodet. Dabei kann es zu einer Tötung von Individuen kommen. Um das Tötungsrisiko zu minimieren ist eine Bauzeitenregelung möglich (Bauzeitenregelung Haselmaus 1.5_VA). Zudem können Anpassungen des Deichverlaufs vorgenommen werden und außerhalb des Baubereiches künstliche Quartierhilfen (Haselmauskästen 2.1_CEF) angeboten werden. Der Betriebsfall tritt bei 80 jährlichem Hochwasser ein. Betriebsbedingte Wirkungen entstehen bei beiden RO-Varianten durch häufigere Überflutungen im Vergleich zur derzeitigen Situation, bei der Überflutungen erst bei extremen Hochwasser zu erwarten sind. Es wird daher zu einer häufigeren Überschwemmung von Flächen kommen. Es können daher Tiere getötet werden, wenn das Hochwasser im Winter (Winterschlaf im Boden) oder während der Aufzuchtzeit der Jungen kommt. Bei der Beurteilung, ob es sich um eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos handelt, wird auf das Instrument des Mortalitäts-Gefährdungs-Index zurückgegriffen (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3). Aufgrund der Seltenheit des Betriebsfalls wird eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen.</p>			
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Störungen	2	2	
Betriebsbedingte Störungen	1	1	
Anlagebedingte Störungen	1	1	
<p>Erläuterungen: Baubedingte Störungen können in der Regel kleinräumig beim Bau der notwendigen Anlagen auftreten. Alle anderen Störungen führen wegen der vergleichsweise hohen Störungstoleranz gegenüber Schallwirkungen (Vorkommen in Autobahngehölzen) und der nächtlichen Aktivitäten der Tiere nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die Population. Von den geplanten Anlagen gehen keine erheblichen Störwirkungen aus. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Haselmaus (1.5_VA), Haselmauskästen (2.1_CEF) und Haselmausbiotop 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS) wirksam reduziert werden. Störungen der Haselmaus während der Aufzuchtzeit und der Überwinterung sind durch Überflutungen im Betriebsfall nicht auszuschließen, da Waldflächen häufiger überflutet werden als bisher. Durch die Seltenheit des Ereignisses ist nicht davon auszugehen, dass während</p>			

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>der Fortpflanzungs- oder Überwinterungszeiten Störungen auftreten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art im Gebiet führen. Der Verbotstatbestand wird nicht erfüllt.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt kommt es zu einer Inanspruchnahme von Gehölzen und potentiell geeigneten Lebensräumen und somit zu einer möglichen Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Mögliche Auswirkungen können durch das Anbringen von künstlichen Nisthilfen oder die vorlaufende Aufwertung von Lebensräumen durch Anpflanzung von beerentragenden Gehölzen oder Haselsträuchern sowie die vorlaufende Neuanlage vergleichbarer Gehölzen (z.B. an Waldrändern, als Verbindungsstrukturen zwischen verinselten Gehölzen, etc.) vermieden werden (Haselmauskästen 2.1_CEF und Haselmausbiotope 2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS). Die Maßnahmen müssen eine Verbindung zum bestehenden Habitat aufweisen. Schädigungen potentieller Habitate durch den Betriebsfall können ausgeschlossen werden, da der Betriebsfall nur selten auftritt und die überfluteten Gehölze und die Habitate dadurch nicht verschwinden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu geringfügigen kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten kann es zur Tötung von Individuen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten während der Bauzeit aufgrund der Inanspruchnahme von potentiell geeigneten Gehölzen kommen. Die baubedingte Tötung kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Störungen der Population sind nicht vollkommen auszuschließen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten werden, so dass insgesamt die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden kann.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten wird eine Kartierung der Haselmäuse empfohlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen</p>		

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
ausgeschlossen werden kann, falls kein Vorkommen der Haselmaus in den bau- und anlagebedingt betroffenen Flächen festgestellt wird. Sollte die Haselmaus jedoch nachgewiesen werden, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen und gegebenenfalls zu beantragen.		
Gesamtbeurteilung Haselmaus	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.7.2.2.2 Reptilien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Reptilienarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung der Reptilien fand im Rückhalteraum Donauwörth nicht statt. Im Landkreis kommen gemäß saP-Internethilfe des LfU die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), die Schlingnatter (*Coronella austriaca*), die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor. Auf Grund der Lebensraumausstattung und der zum Teil weit entfernt liegenden Nachweise kann ein Vorkommen der Schlingnatter, der Sumpfschildkröte und der Mauereidechse mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Für die Zauneidechse (MGI IV)¹³ ist im Rückhalteraum Lebensraum vorhanden.

Betroffenheit der Reptilienarten

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:			
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen		<input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
Rote-Liste Status Deutschland: V		Bayern: V	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns			
<input type="checkbox"/> günstig		<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	
		<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
		<input type="checkbox"/> unbekannt	
Die Zauneidechse besiedelt verschiedenste strukturreiche Flächen, welche ein Mosaik zwischen Offenland und Gebüsch aufweisen. Geeignet sind wärmebegünstigte Flächen, welche gleichzeitig Schutz bieten. Es werden häufig auch Straßen, Weg- und Uferränder besiedelt. Die Eiablage erfolgt in Erdlöchern. Die Winterquartiere der Zauneidechsen liegen in frostfreien Hohlräumen.			
Betroffenheitsanalyse			
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2	
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1	
Erläuterungen:			
Durch den Neubau von Deichen kann es zu einer baubedingten Tötung von Zauneidechsen kommen. Diese kann jedoch durch Umsiedlung der betroffenen Tiere (Umsiedlung von Reptilien 3.1_VA) auf vorher vorbereitete Ersatzflächen vor Baubeginn (3_A-CEF) vermieden werden.			
Aufgrund der Planung werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen, etwa ab HQ80. Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Bei den betroffenen Flächen handelt			

¹³ MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>es sich überwiegend um Ackerflächen mit geringer Funktion und wenige Gehölzen und Säume mit erkennbarer Funktion als Lebensraum für Zauneidechsen. Es besteht die Möglichkeit, dass bei den Gehölzen und Saumstrukturen Zauneidechsen, insbesondere während der Winterruhe, getötet werden oder im Frühjahr Gelege zerstört werden. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist nicht auszugehen, da das Ereignis selten (alle 80 Jahre) eintritt. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>			
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B	
Baubedingte Störungen	2	2	
Betriebsbedingte Störungen	1	1	
Anlagebedingte Störungen	1	1	
<p>Erläuterungen: Durch den Bau der Deiche kann es zu einer baubedingten Störung der Zauneidechse kommen. Erhebliche bau- oder anlagebedingte Störwirkungen sind wegen der hohen Störungstoleranz gegenüber Schall und Erschütterungen und der geringen Empfindlichkeiten gegenüber optischen Störwirkungen nicht als erheblich zu bewerten (Vorkommen an Bahn- und Straßenböschungen). Es ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population zu befürchten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Population durch die Maßnahmen Umsiedlung von Reptilien (3.1_VA) und Ersatzhabitate (3_A-CEF) wirksam reduziert werden. Aufgrund der Planung werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen. Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird durch diese ca. alle 80 Jahre auftretenden Ereignisse nicht verschlechtert. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.</p>			
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B	
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2	
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1	
<p>Erläuterungen: Eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Neubau von Deichen ist nicht auszuschließen. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren, können vorgezogene Maßnahmen durchgeführt werden. Auf nicht überfluteten Flächen, welche sich im Zusammenhang mit der lokalen Population befinden, werden hierzu Ersatzhabitate geschaffen (Neuanlage oder Optimierung von Reptilienhabitaten 3_A-CEF) und die Tiere umgesiedelt (Maßnahme 3.1_VA).</p>			

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>Aufgrund der Planung werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen. Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Vorübergehende Schädigungen potentieller Habitate durch den Betriebsfall können nicht ausgeschlossen werden. Da der Betriebsfall aber selten ist (im Schnitt alle 80), nur vorübergehende Funktionsverluste entstehen und nur wenige Flächen mit erkennbarer Eignung betroffen sind, die zudem einer Wiederbesiedelung zur Verfügung stehen, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist. Es kommt daher zu keiner Erfüllung des Verbotstatbestandes durch die betriebsbedingte Flutung.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Beide RO-Varianten können zur Tötung von Individuen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Störungen der Population sind ohne weitere Untersuchungen nicht vollkommen auszuschließen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann bei beiden RO-Varianten durch Vermeidungsmaßnahmen in Kombination mit vorlaufenden Maßnahmen (CEF) vermieden werden. In nachfolgenden Planungsschritten wird eine Kartierung der Zauneidechsen empfohlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann, wenn kein Vorkommen der Zauneidechse in bau- oder anlagebedingt beanspruchten Flächen festgestellt wird. Dadurch können aufwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen überflüssig werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Zauneidechse	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.7.2.2.3 Amphibien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Amphibienarten des Anhang IV FFH-RL

Im Landkreis kommen gemäß saP-Internethilfe des LfU die Gelbbauchunke, der Kammolch, der Kleine Wasserfrosch, die Kreuzkröte, die Wechselkröte, der Moorfrosch, der Springfrosch und der Laubfrosch vor. Aufgrund des Fehlens geeigneter Lebensräume ist ein Vorkommen des Moorfrosches und des Springfrosches im Rückhalteraum auszuschließen. Auf der Ebene der Raumordnung werden die potentiell möglichen Arten und die Projektwirkungen auf die Amphibien als Gilde von Arten betrachtet.

Tabelle 5.7-2: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Donauwörth nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Amphibien							
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	ungünstig/unzureichend		x	III
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	ungünstig/unzureichend		x	III
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	ungünstig/unzureichend		x	IV
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	ungünstig/schlecht		x	II
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	ungünstig/unzureichend		x	III
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	3	ungünstig/unzureichend		x	III

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

0 = Ausgestorben oder verschollen

1 = Vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = Gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R = Extrem selten

V = Vorwarnliste

D = Daten unzureichend

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Amphibienarten

<p>Amphibien Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)</p>		
<p>Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>		
<p>Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.7-2 Bayern: Tabelle 5.7-2 Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.7-2 <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt Kammolche bevorzugen kleine, besonnte, fischfreie Stillgewässer, die Wasserpflanzen und pflanzenfreie Bereiche enthalten. In der Nähe der Wasserlebensräume sollten geeignete Landlebensräume wie Feucht- und Nasswiesen vorhanden sein. Die Überwinterung findet an Land oder in den Gewässern statt. Der Lebensraum des Laubfroschs setzt sich aus drei verschiedenen Teillebensräumen zusammen: Ruf- und Laichgewässer, Landlebensraum und Winterquartier. Geeignete Landlebensräume sind Hochstauden, Röhricht, Hecken, Gebüsche und Bäume. Winterquartiere sind frostfreie Verstecke wie Baumhöhlen, Erdlöcher, Spalten und Steinhäufen. Der Kleine Wasserfrosch überwintert überwiegend an Land. Als Laichgewässer werden kleinere, eher nährstoffarme Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren genutzt. Bevorzugte Landlebensräume sind Wälder. Die Gelbbauchunke, die Kreuzkröte und die Wechselkröte sind „Pionierarten“, die ursprünglich die neu entstandenen, meist gut besonnten und vegetationsarmen Kleingewässer in den Flussauen als Laichgewässer genutzt haben. Inzwischen werden als Ersatzlebensräume entsprechende Kleingewässer in Abbaustellen und Truppenübungsplätzen (Kreuzkröte und Wechselkröte auch Industriebrachen u.ä.) genutzt. Die Gelbbauchunke bevorzugt gewässerreiche Landlebensräume, während die Kreuzkröte und die Wechselkröte auch deutlich trockenere und offenere Gebiete besiedeln. Alle drei Arten überwintern in frostfreien, kleinen Hohlräumen in ihren Landlebensräumen.</p>		
<p>Betroffenheitsanalyse</p>		
<p>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
<p>Baubedingte Tötung/Verletzung</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
<p>Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
<p>Erläuterungen: Bau- und anlagebedingt sind potentielle Laichgewässer bei ROVar A im geringen Umfang durch den Deichverlauf betroffen. Bei Auftreten von Amphibien in von Bauwerken betroffenen Gewässern sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, die eine Tötung vermeiden (Bauzeitenregelung 1.8_VA-SB, Umsiedlung 3.2_VA-SB / 3.2_VA-K, in Verbindung mit der Anlage von</p>		

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Laichgewässern 6_A-CEF-K). Der Deichverlauf von ROVar B liegt weit abseits von potentiellen Laichgewässern. Eine Tötung von Individuen ist nicht zu befürchten Aufgrund der Planung werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen, etwa ab HQ80. Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Bei den betriebsbedingten Überschwemmungen können Amphibien während der Winterruhe möglicherweise getötet werden oder Entwicklungsformen durch Verdriftung aus Laichgewässern oder Eintrag von Fressfeinden verletzt oder getötet werden. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist aber nicht auszugehen, da das Ereignis selten (im Schnitt alle 80 Jahre) eintritt. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	1
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen: Baubedingt können bei ROVar A Störungen entstehen, da Anlagen im Bereich von potentiellen Laichgewässern und deren näherem Umgebungsbereich vorgesehen sind. Da die Auswirkungen aber nur kleinräumig wirksam sind, wird nicht davon ausgegangen, dass mit dieser Störung eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen verbunden ist. Abgesehen davon sind in von Bauwerken betroffenen Gewässern Vermeidungsmaßnahmen möglich, die eine Störung vermeiden können (Schutz für Amphibiengewässer 1.7_VA-SB). Anlagebedingte Störungen entstehen nicht. ROVar B befindet sich abseits von Laichgewässern. Störungen der Populationen sind auszuschließen. Aufgrund der Planung werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher auftreten (ab HQ 80). Es sind aber nur Flächen betroffen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Aufgrund der Seltenheit der Störung ist nicht von einer Erheblichkeit der Störung und einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen auszugehen. Durch betriebsbedingte Wirkungen ist keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	1
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Amphibien

Kammolch (*Triturus cristatus*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie**Erläuterungen:**

Bau- und anlagebedingt können bei ROVar A potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Amphibien kleinräumig geschädigt werden. Hierbei handelt es sich um indirekte, bauzeitliche Auswirkungen. Die kleinräumige Inanspruchnahme potentieller Laichgewässer führt nicht zu Erfüllung des Verbotstatbestands, da die ökologische Funktion der betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein kann. Die nicht sicher auszuschließende Beeinträchtigung von Laichgewässern kann durch vorgezogene Maßnahmen zur Anlage von Laichgewässern (6_A-CEF-K) vermieden werden. Damit wird die ggfs. beeinträchtigte ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. ROVar B liegt abseits potentieller Laichgewässer. Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu erwarten.

Aufgrund der Planung werden die **betriebsbedingten** Überschwemmungen häufiger als bisher auftreten (ab HQ 80). Es sind aber nur Flächen betroffen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Diese Überflutungshäufigkeit stellt keine Zerstörung oder Schädigung des Laichgewässers dar. Hinsichtlich der Schädigung von Ruhestätten (Überwinterungshabitate) ist unter Berücksichtigung der Nachweise von Amphibien in anderen Rückhalteräumen (Rückhalteraum Neugeschüttwörth: Vorkommen von Amphibien in Flächen mit einer deutlich höheren Überflutungswahrscheinlichkeit alle 20 Jahre) und anderer vitaler Vorkommen von Amphibien entlang der Donau in Lebensräumen mit deutlich häufigeren Überflutungen (z.B. Laubfrosch im Bereich der Isarmündung mit HQ5 (ARGE WALDÖKOLOGIE 2012)) nicht davon auszugehen, dass durch die Überflutung von Landlebensräumen mit einer Jährlichkeit von 80 Jahren zu einer Schädigung der Überwinterungshabitate führt. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu geringfügigen kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.

Zusammenfassung:

Bei ROVar A ist eine Tötung von Individuen, eine Störung von Populationen und die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen können durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung 1.8_VA-SB, Umsiedlung 3.2_VA-SB / 3.2_VA-K) sowie Schutzmaßnahmen für Laichgewässer während der

Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>Laichzeit (1.7_VA-SB) sowie Neuanlage von Laichgewässern (6_A-CEF-K) vermieden werden. ROVar B liegt abseits potentieller Laichgewässer. Die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist hier nicht zu befürchten.</p> <p>Die beiden RO-Varianten unterscheiden sich hinsichtlich der Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Da wirksame Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden können, sind wesentliche Unterschiede zwischen den RO-Varianten nicht zu erkennen.</p> <p>In nachfolgenden Planungsschritten sind Untersuchungen potentieller Laichgewässer zu empfehlen. Aufgrund dieser Untersuchungen ist es denkbar, dass das Eintreten von Verbotsstatbeständen ausgeschlossen werden kann, wenn kein Vorkommen von Amphibien in bau- oder anlagebedingt beanspruchten Flächen festgestellt wird. Dadurch können aufwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen überflüssig bzw. ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG vermieden werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Amphibien	ROVar A	ROVar B
	2	1

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.7.2.2.4 Schmetterlinge

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Schmetterlingsarten des Anhang IV FFH-RL

Im Rückhalteraum Donauwörth fand keine projektspezifische Kartierung der Tagfalter oder Nachtfalter statt. Ein potentielles Vorkommen der beiden Ameisenbläulinge (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (MGI IV), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (MGI III) und des Wald-Wiesenvögeleins (MGI III) ist auf Grund der Lebensraumausstattung (Vorkommen von extensiven Wiesen, zum Teil in geschützter Wald- oder Waldrandlage) nicht sicher auszuschließen (MGI: vgl. BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016).

Aufgrund der Isolation der potentiellen Habitate und dem Fehlen geeigneter Habitate im Umkreis von 1.000 m (Ameisenbläulinge) bzw. 450 m (Wald-Wiesenvögelchen) (Flugdistanz der

Falter¹⁴) wäre bei einem Vorkommen des Wald-Wiesenvögelchens und der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge von isolierten Kleinpopulationen auszugehen. Aufgrund fehlender Daten zum Vorkommen der Arten, muss, trotz historischer Überflutungsereignisse, die ebenso wie eine mögliche, nicht artgerechte Pflege ein Vorkommen relativ unwahrscheinlich macht, ein Vorkommen angenommen werden.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die unterstellten Vorkommen der Arten auch ohne den Rückhalteraum durch ein extremes Hochwasser der Donau in vergleichbarer Weise geschädigt werden, wie mit dem Rückhalteraum, wird das Risiko des Betriebsfalls deutlich relativiert. Bei der Bewertung der betriebsbedingten Auswertungen müssen unterschiedliche statistische Häufigkeiten einer möglichen Auslöschung der lokalen Population miteinander verglichen werden. Die betriebsbedingten Wirkungen treten durchschnittlich alle 80 Jahre auf. Ohne den Rückhalteraum ist eine Beeinträchtigung bei extremen Hochwasser der Donau über HQ 100, also durchschnittlich alle 100 Jahre anzunehmen. Die betriebsbedingte Auswirkung ist etwas wahrscheinlicher als das bestehende Risiko. Unter worst-case-Aspekten ist daher eine betriebsbedingte Wirkung zu unterstellen. Dies wird in den Artenblättern vorausgesetzt.

Betroffenheit der Schmetterlingsarten

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
Grundinformationen:			
Artengruppe im UG:		<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend
Rote-Liste Status Deutschland:		V	Bayern: V
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns			
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt
Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Die Eiablage erfolgt ausschließlich in die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>). Ihre Entwicklung vollziehen sie in den Nestern bestimmter Ameisenarten. Als Hauptwirt fungiert die Rote Knotenameise (<i>Myrmica rubra</i>).			

¹⁴ Die Angaben sind als konservativer Ansatz zu sehen. Eine Übersicht von Angaben zu Ausbreitungsdistanzen findet sich bei PAN 2016.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	1	1
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Baubedingt ist mit keiner Tötung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zu rechnen, da die Deichtrassen keine potentiellen Lebensräume der Art betreffen.</p> <p>Im Betriebsfall sind keine Flächen über das von extremen Hochwässern der Donau beeinträchtigte Maß hinaus betroffen. Durch die Überflutung können verschiedene Stadien des Tagfalters getötet werden (Larven und Puppen), da sie einen Teil ihres Lebens auf dem Großen Wiesenknopf verbringen und einen Teil in den Nestern bestimmter Ameisenarten. Aufgrund der Seltenheit der Überflutungsereignisse (im Schnitt nur alle 80 Jahre) wird nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	1	1
Betriebsbedingte Störungen	3	3
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Mit bau- und anlagebedingten Störungen ist nicht zu rechnen, da die potentiellen Vorkommen weit abseits der geplanten Deichtrassen liegen.</p> <p>Durch den Betriebsfall kann es zu Störungen während der Fortpflanzungs- und Überwintungszeiten kommen (Verluste von Larvalstadien der Art im Boden und von Larven in den Blütenköpfen). Die Art reagiert wegen der starken Spezialisierung auf eine bestimmte Larven- und Falterfutterpflanze, der starken Verinselung der Vorkommen und des allgemeinen Rückgangs geeigneter Lebensräume sowie der besonderen Biologie sehr empfindlich auf Störungen (wie z.B. Änderung des Mahdregimes, Überflutungen, Störungen des Vorkommens der Wirtsameisen).</p> <p>Trotz der Seltenheit der Überflutungsereignisse (im Schnitt nur alle 80 Jahre) muss, da bereits durch ein einmaliges betriebsbedingtes Überflutungsereignis ein Vorkommen langfristig verlorengehen kann, von einer Störung ausgegangen werden, die zu einer Verschlechterung</p>		

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>des Erhaltungszustands der lokalen Population führen kann. Aufgrund der Isolation der potentiellen Habitate und des Fehlens geeigneter Habitate im Umkreis von 1.000 m (Flugdistanz der Falter¹⁵) ist von einer isolierten Kleinpopulation auszugehen.</p> <p>Grundsätzlich kann die Erfüllung des Verbotstatbestands durch die vorgezogene Optimierung von Wiesen (7_A-CEF-K) vermieden werden. Die vorgezogenen Maßnahmen sind im Nahbereich des Vorkommens, aufgrund der räumlichen Situation (Fehlen geeigneter Wiesen und der Wirtsameisen) nur schwer zu verwirklichen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der potentiellen lokalen Population ist durch Maßnahmen voraussichtlich nicht zu verhindern, so dass die Erfüllung des Verbotstatbestandes nicht vermeidbar wäre. Die Neuanlage von Extensivwiesen und Wiesensäumen (27_A-FCS-K) auf Ackerflächen ermöglicht die fachlichen Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Mit bau- und anlagenbedingter Schädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu rechnen, da keine potentiellen Habitate betroffen sind.</p> <p>Durch die Überflutung kann es zu einer Schädigung/Zerstörung der Vorkommen der Wirtsameisen auf den zusätzlich überfluteten Flächen kommen. Die Wiederbesiedelung der geeigneten Habitate durch die Wirtsameisen kann längere Zeiträume beanspruchen. Trotz der Seltenheit der Ereignisse im Schnitt alle 80 Jahre kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass es dadurch zu keiner dauerhaften Schädigung der Fortpflanzungsstätten kommt. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang nicht gewährleistet. Eine Wiederbesiedelung der Flächen durch die Wirtsameisen ist aufgrund der räumlichen Situation (kaum geeignete Wiesen in unmittelbarer Nachbarschaft) unwahrscheinlich. Es ist daher von einem dauerhaften Verlust dieses potentiellen Habitats auszugehen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch vorgezogene Maßnahmen (s.o.) im Nahbereich der Population voraussichtlich nicht erhalten werden. Die Neuanlage von Extensivwiesen und Wiesensäumen (27_A-FCS-K) auf Ackerflächen ermöglicht die fachlichen Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.</p>		

¹⁵ Die 1000 m sind als konservativer Ansatz zu sehen. Eine Übersicht von Angaben zu Ausbreitungsdistanzen findet sich bei PAN 2016.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling		
(Phengaris nausithous)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
<p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu geringfügigen kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten. Durch die (seltene) Überflutung geht die Funktion der Wiesen als Nahrungshabitat nicht dauerhaft verloren, sondern sie steht während der Dauer der Überflutung nicht oder nur sehr eingeschränkt zur Verfügung.</p>		
<p>Zusammenfassung: Beide RO-Varianten können zur Störung der Population und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Überflutungen führen. Durch vorgezogene Maßnahmen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen voraussichtlich nicht vermieden werden. Die Neuanlage von Extensivwiesen und Wiesensäumen (27_A-FCS-K) auf Ackerflächen ermöglicht die fachlichen Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. Die Erfüllung der Verbotstatbestände hängt unmittelbar vom Vorkommen des Tagfalters auf den potentiell geeigneten Wiesenflächen ab. In weiteren Planungsschritten sollte geklärt werden, ob der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Rückhalteraum vorkommt. Bei einem fehlenden Nachweis können sowohl einige aufwendige Maßnahmen, als auch die Beantragung einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris teleius</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
Lebensräume des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Die Eiablage erfolgt ausschließlich in die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>). Ihre Entwicklung vollziehen sie in den Nestern bestimmter Ameisenarten. Als Hauptwirt fungiert die Trockenrasen-Knotenameise (<i>Myrmica scabrinodis</i>).		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	1	1
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
Baubedingt ist mit keiner Tötung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zu rechnen, da die Deichtrassen keine potentiellen Lebensräume der Art betreffen. Im Betriebsfall sind keine Flächen über das von extremen Hochwässern der Donau beeinträchtigte Maß hinaus betroffen. Durch die Überflutung können verschiedene Stadien des Tagfalters getötet werden (Larven und Puppen), da sie einen Teil ihres Lebens auf dem Großen Wiesenknopf verbringen und einen Teil in den Nestern bestimmter Ameisenarten. Aufgrund der Seltenheit der Überflutungsereignisse (im Schnitt nur alle 80 Jahre) wird nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	1	1
Betriebsbedingte Störungen	3	3
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
Mit bau- und anlagebedingten Störungen ist nicht zu rechnen, da die potentiellen Vorkommen weit abseits der geplanten Deichtrassen liegen.		

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris teleius</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
<p>Durch den Betriebsfall kann es zu Störungen während der Fortpflanzungs- und Überwintungszeiten kommen (Verluste von Larvalstadien der Art im Boden und von Larven in den Blütenköpfen). Die Art reagiert wegen der starken Spezialisierung auf eine bestimmte Larven- und Falterfutterpflanze, der starken Verinselung der Vorkommen und des allgemeinen Rückgangs geeigneter Lebensräume sowie der besonderen Biologie sehr empfindlich auf Störungen (wie z.B. Änderung des Mahdregimes, Überflutungen, Störungen des Vorkommens der Wirtsameisen).</p> <p>Trotz der Seltenheit der Überflutungseignisse (im Schnitt nur alle 80 Jahre) wird, da bereits durch ein einmaliges betriebsbedingtes Überflutungseignis ein Vorkommen langfristig verlorengehen kann, von einer Störung ausgegangen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen kann. Aufgrund der Isolation der potentiellen Habitate und dem Fehlen geeigneter Habitate im Umkreis von 1.000 m (Flugdistanz der Falter¹⁶) ist von einer isolierten Kleinpopulation auszugehen. Grundsätzlich kann die Erfüllung des Verbotstatbestands durch die vorgezogene Optimierung von Wiesen (7_A-CEF-K) vermieden werden. Die vorgezogenen Maßnahmen sind im Nahbereich des Vorkommens, aufgrund der räumlichen Situation (Fehlen geeigneter Wiesen und der Wirtsameisen) nur schwer zu verwirklichen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der potentiellen lokalen Population ist durch Maßnahmen voraussichtlich nicht zu verhindern, so dass die Erfüllung des Verbotstatbestandes nicht vermeidbar ist. Die Neuanlage von Extensivwiesen und Wiesen säumen (27_A-FCS-K) auf Ackerflächen ermöglicht die fachlichen Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Mit bau- und anlagenbedingter Schädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu rechnen, da keine potentiellen Habitate betroffen sind.</p> <p>Durch die Überflutung kann es zu einer Schädigung/Zerstörung der Vorkommen der Wirtsameisen auf den zusätzlich überfluteten Flächen kommen. Die Wiederbesiedelung der geeigneten Habitate durch die Wirtsameisen kann längere Zeiträume beanspruchen. Trotz der Seltenheit der Ereignisse im Schnitt alle 80 Jahre kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass es dadurch zu keiner dauerhaften Schädigung der Fortpflanzungsstätten</p>		

¹⁶ Die 1000 m sind als konservativer Ansatz zu sehen. Eine Übersicht von Angaben zu Ausbreitungsdistanzen findet sich bei PAN 2016.

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris teleius</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
<p>kommt. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang nicht gewährleistet. Eine Wiederbesiedlung der Flächen durch die Wirtsameisen ist aufgrund der räumlichen Situation (kaum geeignete Wiesen in unmittelbarer Nachbarschaft) unwahrscheinlich. Es ist daher von einem dauerhaften Verlust dieses potentiellen Habitats auszugehen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch vorgezogene Maßnahmen (s.o.) im Nahbereich der Population voraussichtlich nicht erhalten werden. Die Neuanlage von Extensivwiesen und Wiesensäumen (27_A-FCS-K) auf Ackerflächen ermöglicht die fachlichen Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu geringfügigen kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten. Durch die (seltene) Überflutung geht die Funktion der Wiesen als Nahrungshabitat nicht dauerhaft verloren, sondern sie steht während der Dauer der Überflutung nicht oder nur sehr eingeschränkt zur Verfügung.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Beide RO-Varianten können zur Störung von Populationen und zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Überflutungen führen. Durch vorgezogene Maßnahmen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen voraussichtlich nicht vermieden werden. Die Neuanlage von Extensivwiesen und Wiesensäumen (27_A-FCS-K) auf Ackerflächen ermöglicht die fachlichen Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.</p> <p>Die Erfüllung der Verbotstatbestände hängt unmittelbar vom Vorkommen des Tagfalters auf den potentiell geeigneten Wiesenflächen ab. In weiteren Planungsschritten sollte geklärt werden, ob der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Rückhalteraum vorkommt. Bei einem fehlenden Nachweis können sowohl einige aufwendige Maßnahmen, als auch die Beantragung einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Wald-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>)		
Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns		
<input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
Lebensräume des Wald-Wiesenvögelchens sind geschützte, aber sonnige, durch hohe Luftfeuchte geprägte, wiesenartige Bestände in Waldlichtungen, an Waldrändern, auf Brennstandorten, und auf Windwurfflächen, die gelegentlich (nicht jährlich!) gemäht werden. Die Nahrungspflanzen und Larvalhabitate sind nur unzureichend bekannt. Vermutlich sind Süß- und Sauergräser die Nahrungspflanzen der Raupen. Die Art ist einjährig und überwintert als Raupe.		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	1	1
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
Baubedingt ist mit keiner Tötung des Wald-Wiesenvögelchens zu rechnen, da die Deicht-rassen keine potentiellen Lebensräume der Art betreffen.		
Im Betriebsfall sind keine Flächen über das von extremen Hochwässern der Donau beeinträchtigte Maß hinaus betroffen. Durch die Überflutung können Larven-Stadien des Tagfalters getötet werden, da sie in der Wiesenvegetation leben. Aufgrund der Seltenheit der Überflutungsereignisse (im Schnitt nur alle 80 Jahre) wird nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	1	1
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
Mit bau- und anlagebedingten Störungen ist nicht zu rechnen, da die potentiellen Vorkommen weit abseits der geplanten Deichtrassen liegen.		
Durch den Betriebsfall kann es zu Störungen während der Fortpflanzungs- und Überwintungszeiten kommen (Verluste von Larvalstadien der Art im Boden und von Larven in der Wiesenvegetation).		

Wald-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-Richtlinie	
<p>Aufgrund des Hochwasserregimes der Donau (Extremhochwässer vorwiegend im Frühsommer und Sommer) kann davon ausgegangen werden, dass im Betriebsfall bereits flugfähige Falter existieren. Die Störung durch betriebsbedingte Überflutungsereignisse wird daher so eingeschätzt, dass dadurch keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt. Diese Einschätzung der betriebsbedingten Auswirkungen wird durch das dauerhafte Vorkommen der Art in Auwaldbereichen von Voralpenflüssen gestützt.</p>			
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B	
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	1	
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1	
<p>Erläuterungen: Mit bau- und anlagenbedingter Schädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu rechnen, da keine potentiellen Habitate betroffen sind. Durch die Überflutung kommt es nur zu einer kurzdauerenden Überflutung potentieller Habitate (einige Tage). Nach dem Ereignis stehen die Flächen wieder als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zur Verfügung. Aufgrund der Seltenheit und kurzen Dauer der Überflutung ist nicht davon auszugehen, dass sich die Eignung der potentiellen Habitate so verändert, dass eine Nutzung als Larvalhabitat dauerhaft oder langfristig nicht mehr möglich ist. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang somit als weiterhin existent zu bewerten. Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu geringfügigen kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten. Durch die (seltene) Überflutung geht die Funktion der Wiesen als Nahrungshabitat nicht dauerhaft verloren, sondern sie steht lediglich während der Dauer der Überflutung nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung.</p>			
<p>Zusammenfassung: Beide RO-Varianten führen nicht zur Erfüllung von Verbotstatbeständen.</p>			
Gesamtbeurteilung	Wald-Wiesenvögelchen	ROVar A	ROVar B
		1	1

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.7.2.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Vogelarten

Eine Kartierung der Brutvögel hat 2017 stattgefunden (s. Anlage 8.1.7.4, Plan 1). 26 Arten wurden im Rückhalteraum nachgewiesen und sind vom Vorhaben betroffen. Weitere 4 Arten werden als vorkommend unterstellt, so dass insgesamt von 30 relevanten Arten auszugehen ist. Tabelle 5.7-3 zeigt alle nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Brutvogelarten und ihren Rote Liste Status und Erhaltungszustand (LfU 2018E). Weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“, in Anhang 7.2 mit * markiert), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt, werden im Folgenden nicht betrachtet.

Tabelle 5.7-3: Schutzstatus und Erhaltungszustand der im Rückhalteraum Donauwörth nachgewiesenen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Vögel der Gewässer							
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	ungünstig/unzureichend	X		III
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	günstig	X		III
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	günstig	X		III
Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	2	ungünstig/schlecht	X		II
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	günstig	X		II
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		III
Vögel der Hecken und Kleingehölze							
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	günstig	X		IV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	günstig	X		IV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	ungünstig/unzureichend	X		IV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	günstig	X		III
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	günstig	X		IV
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	günstig	X		IV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	günstig	X		III

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		Erhaltungszustand	Nachweis	Potentiell	MGI
		BY	D				
Vögel der Röhrichte und Uferbereiche							
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	-	günstig	X		IV
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	ungünstig/schlecht	X		III
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	günstig	X		IV
Vögel des strukturreichen Halboffenlandes							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	günstig	X		IV
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	günstig	X		IV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	günstig	X		IV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		IV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	günstig	X		IV
Vögel des Offenlandes							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	ungünstig/schlecht	X		III
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	ungünstig/unzureichend	X		IV
Vögel der Wälder							
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	günstig		X	II
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	günstig	X		III
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	ungünstig/unzureichend		X	III
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	günstig	X		IV
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	ungünstig/unzureichend		X	III
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	günstig	X		III
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	günstig		X	II

RL = Rote Liste; BY = Rote Liste-Status Bayern; D = Rote Liste-Status Deutschland

Gefährdungskategorie:

0 = Ausgestorben oder verschollen

2 = stark gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

V = Vorwarnliste

1 = Vom Aussterben bedroht

3 = Gefährdet

R = Extrem selten

D = Daten unzureichend

MGI nach BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016: nur Hauptstufen

Betroffenheit der Vogelarten

<p>Vögel der Gewässer Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Knäkente (<i>Spatula querquedula</i>), Tafelente (<i>Aythya ferina</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.7-3 Bayern: Tabelle 5.7-3 Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.7-3 Alle Arten sind auf offene Wasserflächen angewiesen und brüten am Gewässer. Es handelt sich durchwegs um Bodenbrüter.</p>		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
<p>Erläuterungen: Bau- und anlagebedingt sind kleinflächig Gewässer betroffen. Tötungen von Individuen sind daher nicht mit Sicherheit ausgeschlossen. Durch eine Bauzeitenregelung (1.1_VA-SB) kann die Erfüllung des Tötungsverbots vermieden werden. Aufgrund der Planung werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher auftreten (HQ 80). Allerdings werden Auswirkungen nur auf Flächen erfolgen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Bei den betriebsbedingten Überschwemmungen können Gelege oder Nestlinge während der Aufzuchtzeiten möglicherweise getötet werden. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist aber nicht auszugehen, da das Ereignis selten (im Schnitt alle 80 Jahre) eintritt. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen: Es sind Anlagen im Bereich der Gewässer und deren näherem Umgebungsbereich vorgesehen. Erhebliche baubedingte Störwirkungen sind nicht zu erwarten. Zudem können eventuelle Auswirkungen auf die Populationen durch die Maßnahme Bauzeitenregelung (1.1_VA-SB) wirksam reduziert werden.</p>		

Vögel der Gewässer

Gänsesäger (*Mergus merganser*), Graugans (*Anser anser*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Knäkente (*Spatula querquedula*), Tafelente (*Aythya ferina*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Anlagebedingte Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten.

Aufgrund der Planung werden die **betriebsbedingten** Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (HQ 80). Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Aufgrund der Seltenheit der Ereignisse und der Tatsache, dass Wasserstandsschwankungen und Überflutungsereignisse natürliche Eigenschaften von Flussauen sind und die Arten der Gilde an diese Umstände angepasst sind, wird nicht davon ausgegangen, dass durch betriebsbedingte Wirkungen eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen eintritt. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	1
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Erläuterungen:

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kann **baubedingt** eintreten, da Bautätigkeiten im Bereich der Gewässer und deren näherem Umgebungsbereich stattfinden werden. Dies kann zur bauzeitlichen Aufgabe der betroffenen Brutreviere führen. Da ein Ausweichen in andere, nach derzeitigem Stand nicht besiedelte Gewässer aufgrund der relativen Häufigkeit von Still- und Fließgewässern möglich ist, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und der Verbotsstatbestand nicht eintritt.

Aufgrund der Planung werden die **betriebsbedingten** Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (HQ 80). Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Eine Schädigung von Gewässern ist durch die Überschwemmungen nicht zu erwarten. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.

Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen **essentieller Nahrungshabitate** verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu geringfügigen kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.

<p>Vögel der Gewässer Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Knäkente (<i>Spatula querquedula</i>), Tafelente (<i>Aythya ferina</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Zusammenfassung: Bei beiden RO-Varianten ist die Tötung von Individuen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen. Störungen der Populationen sind unwahrscheinlich, aber nicht mit Sicherheit auszuschließen. Es sind Vermeidungsmaßnahmen möglich, so dass die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden kann.</p>		
Gesamtbeurteilung Vögel der Gewässer	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

<p>Vögel der Hecken und Kleingehölze Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>),</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Grundinformationen: Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.7-3 Bayern: Tabelle 5.7-3 Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.7-3</p>		
<p>Betroffenheitsanalyse</p>		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1

Vögel der Hecken und Kleingehölze

Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*),

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie**Erläuterungen:**

Bau- und anlagebedingt sind Gehölze betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB), so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

Aufgrund der Planung werden die **betriebsbedingten** Überschwemmungen häufiger als bisher auftreten (HQ 80). Allerdings werden Auswirkungen nur auf Flächen erfolgen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Bei den betriebsbedingten Überschwemmungen können Gelege oder Nestlinge während der Aufzuchtzeiten möglicherweise getötet werden. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist aber nicht auszugehen, da das Ereignis selten (im Schnitt alle 80 Jahre) eintritt. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2**ROVar A****ROVar B**

Baubedingte Störungen

2

2

Betriebsbedingte Störungen

1

1

Anlagebedingte Störungen

1

1

Erläuterungen:

Durch die **Bautätigkeit** kann es zu Störungen von Brutplätzen kommen, da sich Gehölze im Nahbereich der beanspruchten Flächen befinden. Es sind aber nur wenige Gehölzbiotope betroffen, so dass umfangreiche Störungen und eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen bei beiden RO-Varianten nicht zu erwarten sind. Zudem kann die Erfüllung des Störungsverbots durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB).

Anlagebedingte Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten. Es ist im Gegenteil durch die Deiche mit ihrer wiesenartigen Vegetation von einer Aufwertung des Lebensraumes für die Greifvögel dieser Vogelgilde auszugehen.

Aufgrund der Planung werden die **betriebsbedingten** Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (HQ 80). Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Aufgrund der Seltenheit der Ereignisse und der Tatsache, dass nicht alle Gehölze betroffen sind und auch ein vertikales Ausweichen möglich ist, da große Teile der Gehölze nur bis 1,5 m hoch überflutet werden, stellt die Überschwemmung keine Störung dar, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der

Vögel der Hecken und Kleingehölze		
Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>),		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
lokalen Populationen führt. Durch betriebsbedingte Wirkungen ist keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	1
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist bau- und anlagebedingt nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen. Es sind nur wenige Gehölze von bau- und anlagebedingter Inanspruchnahme betroffen. Da es sich nur um kleinflächige Eingriffe handelt, ist ein Ausweichen in andere Gehölze innerhalb der betroffenen Reviere möglich, so dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und der Verbotstatbestand nicht eintritt. Störungsempfindliche Arten sind nicht im Nahbereich der betroffenen Gehölze nachgewiesen. Die für den Neuntöter (s. Gilde des strukturreichen Halboffenlandes) vorgesehene Maßnahme (5_A-CEF) wirkt sich positiv für die Gilde der Hecken und Kleingehölze aus.</p> <p>Aufgrund der Planung werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (HQ 80). Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Da die Überflutungen nicht zu einer Zerstörung von Gehölzen führen, die Auswirkungen zeitlich begrenzt sind und auch nicht alle Gehölze betroffen sind oder so hoch überflutet werden, dass die Funktion verlorengelht, ist davon auszugehen, dass die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sind. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu geringfügigen kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.</p>		

<p>Vögel der Hecken und Kleingehölze</p> <p>Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>),</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Beide RO-Varianten können die Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen verursachen. Störungen der Populationen sind unwahrscheinlich, aber nicht mit Sicherheit auszuschließen. Durch Bauzeitenregelungen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden.</p>		
<p>Gesamtbeurteilung Vögel der Hecken und Kleingehölze</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
	<p>2</p>	<p>2</p>

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

<p>Vögel der Röhrichte und Uferbereiche</p> <p>Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Grundinformationen:</p> <p>Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.7-3 Bayern: Tabelle 5.7-3</p> <p>Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.7-3</p> <p>Die Vögel der Röhrichte und Uferbereich nisten bodennah in niedriger Vegetation, wie Schilfröhrichte, Hochstaudenfluren oder Gebüsche.</p>		
<p>Betroffenheitsanalyse</p>		
<p>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
<p>Baubedingte Tötung/Verletzung</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung</p>	<p>1</p>	<p>1</p>

Vögel der Röhrichte und Uferbereiche

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie**Erläuterungen:**

Bau- und anlagebedingt sind bei beiden RO-Varianten Uferzonen und Röhrichte direkt betroffen. Daher ist von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

Aufgrund der Planung werden die **betriebsbedingten** Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (HQ 80). Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist aber nicht auszugehen, da das Ereignis selten (im Schnitt alle 80 Jahre) eintritt. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1

Erläuterungen:

Baubedingt können Störungen von Brutrevieren auftreten. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass diese möglichen Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen, da nur ein kleiner Teil der Brutreviere randlich betroffen sind. Ein Ausweichen in weniger gestörte Bereiche der Reviere ist möglich. Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Vögel (1.1_VA-SB oder 1.2_VA-SB) und zur Entwicklung von Röhrichtbeständen (8_A-CEF-K) wirksam reduziert werden.

Anlagebedingte Störungen sind für diese Arten nicht zu erwarten.

Aufgrund der Planung werden die **betriebsbedingten** Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (HQ 80). Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Aufgrund der Seltenheit der Ereignisse und der Tatsache, dass Wasserstandsschwankungen und Überflutungsereignisse natürliche Eigenschaften von Flussauen sind und die Arten der Gilde an diese Umstände angepasst sind, wird nicht davon ausgegangen, dass durch betriebsbedingte Wirkungen eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen eintritt. Durch betriebsbedingte Wirkungen ist keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.

Vögel der Röhrichte und Uferbereiche		
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	1
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist bau- und anlagebedingt nicht auszuschließen, da Röhrichte und Uferzonen durch den Deichbau betroffen sind. Eine baubedingte Aufgabe von Brutrevieren ist bei störungsempfindlichen Arten (Blaukehlchen, Teichrohrsänger) aufgrund der artspezifischen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et.al. 2009) nicht auszuschließen. Dies betrifft aber nur ROVar A, da der Deich stellenweise Flächen mit Nachweisen dieser beiden Arten betrifft. Aufgrund der relativen Seltenheit der Habitate und der Revier- / Nistplatztreue ist nicht davon auszugehen, dass die betroffenen Brutpaare in bisher ungenutzte Habitate ausweichen werden. Die Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang als nicht erfüllt anzusehen. Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes sind entweder vorlaufende Maßnahmen zur Entwicklung von geeigneten Röhrichtbeständen (8_A-CEF-K) oder eine erweiterte Bauzeitenregelung (1.2_VA-SB „Große“ Bauzeitenregelung Vögel) oder eine andere Trassierung des Deiches im Bereich der Reviere / Nistplätze der beiden Arten erforderlich. Aufgrund der Ortstreue und der Habitatansprüche der Arten bestehen Unsicherheiten, ob ausreichend Röhrichtflächen im räumlichen Zusammenhang angelegt werden können. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands ausgegangen. Die Maßnahme 8_A-CEF-K ist dann als FCS-Maßnahme zu betrachten. Sie ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Aufgrund der Planung werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (HQ 80). Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Aufgrund der Seltenheit der Ereignisse und der Tatsache, dass die Vegetation der Uferzonen und Röhrichte an Überschwemmungen angepasst sind und nicht zerstört werden, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu geringfügigen kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die</p>		

<p>Vögel der Röhrichte und Uferbereiche</p> <p>Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nah- rungshabitaten.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Bei beiden RO-Varianten kann die Tötung von Individuen nicht ausgeschlossen werden. Die Störung von Populationen ist unwahrscheinlich, kann aber nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Bei ROVar A ist die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen. Durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann die Erfüllung der Verbotstatbestände grundsätzlich vermieden werden. Wegen der Ortstreue der Arten ist es nicht sicher, ob die Kontinuität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes wird daher vorsorglich angenommen. Die vorgesehene Maßnahme 8_A-CEF-K ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Auf der Ebene der Raumordnung kann kein eindeutiger Unterschied zwischen den RO-Varianten festgestellt werden. Da bei ROVar A durch eine Lageveränderung des Deiches eine Vermeidung des Schädigungsverbots erreicht werden kann oder die fachlichen Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt werden, sind beide RO-Varianten auf Ebene der Raumordnung gleich zu beurteilen.</p>		
<p>Gesamtbeurteilung Vögel der Röhrichte und Uferbereiche</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
	<p>3</p>	<p>2</p>

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel des strukturreichen Halboffenlandes		
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.7-3 Bayern: Tabelle 5.7-3		
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.7-3		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	1
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
<p>Baubedingt sind Gehölze, Säume und Hochstauden betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko betrifft nach den aktuellen Kartierungsergebnissen lediglich ROVar A im geringen Umfang. Eine Tötung kann durch Rodung der Gehölze und Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Aufgrund der Planung werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (HQ 80). Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist aber nicht auszugehen, da das Ereignis selten (im Schnitt alle 80 Jahre) eintritt. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	1
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
<p>Baubedingt werden Gehölze gerodet und Säume und Hochstauden beansprucht. Dies kann zu Störungen der angrenzenden Brutreviere der Arten der Vogelgilde führen. Da nur wenige Reviere betroffen sind und ein Ausweichen möglich ist, ist nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen auszugehen. Die Erfüllung des Störungsverbots tritt nicht ein. Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Vögel (1.1_VA-SB oder 1.2_VA-SB) und Anlage von Gehölzen (5_A-CEF) wirksam reduziert werden.</p>		

Vögel des strukturreichen Halboffenlandes

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grünspecht (*Picus viridis*), Neuntöter (*Lanius collurio*)

Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Anlagebedingte Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten. Es ist im Gegenteil durch die Deiche mit ihrer wiesenartigen Vegetation von einer Aufwertung des Lebensraumes für diese Vogelgilde auszugehen.

Aufgrund der Planung werden die **betriebsbedingten** Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (HQ 80). Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Da die Überflutungen nicht zu einer Zerstörung von Gehölzen, Säumen und Hochstauden führen, zeitlich begrenzt sind und auch nicht alle Gehölze, Säume und Hochstauden betroffen sind oder so hoch überflutet werden, dass die Funktion verlorenggeht, ist davon auszugehen, dass die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sind. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.

Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	2	2
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1

Erläuterungen:

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist **baubedingt** nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen und Säume und Hochstauden beansprucht werden. Da nur wenige entsprechende Habitate betroffen sind und auch nicht alle potentiell geeigneten Habitate besiedelt sind, ist davon auszugehen, dass die Funktionen der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zur Verfügung stehen. Bei besonders störungsempfindlichen und nistplatztreuen Arten (Neuntöter) kann es zu einer baubedingten Aufgabe der betroffenen Reviere kommen. Die Aufgabe der Reviere kann durch eine Bauzeitenregelung (keine Bautätigkeit während der Brutzeiten ab Anfang März bis Ende August) vermieden werden („Große“ Bauzeitenregelung Vögel 1.2_VA-SB). Es können auch vorlaufende Maßnahmen für den Neuntöter vorgesehen werden (Anlage von Gehölzen, 5_A-CEF). Auch mit einer Anpassung der Deichtrassen kann eine Vermeidung des Verbotstatbestands erzielt werden. Nach derzeitigen Kartierungsergebnissen befindet sich ein Revier des Neuntötters nahe der ROVar A.

Aufgrund der Planung werden die **betriebsbedingten** Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (HQ 80). Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Da die Überflutungen nicht zu einer Zerstörung von Gehölzen, Säumen und Hochstauden führen, zeitlich begrenzt sind und auch nicht alle Gehölze, Säume und Hochstauden betroffen sind oder so hoch überflutet werden, dass die Funktion verlorenggeht, ist davon auszugehen, dass die ökologischen Funktionen der

<p>Vögel des strukturreichen Halboffenlandes Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</p>		
<p>Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sind. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu geringfügigen kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.</p>		
<p>Zusammenfassung: Bei ROVar A können bau- und anlagebedingte Tötungen sowie baubedingte Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Die Störung von Populationen ist unwahrscheinlich, kann aber nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Bei ROVar B ist nur eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen. Die Erfüllung der Verbotstatbestände kann durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen) und CEF-Maßnahmen vermieden werden, die zum Teil auch für andere Vogelgilden vorgesehen sind und multifunktional wirken. Auf der Ebene der Raumordnung kann kein eindeutiger Unterschied zwischen den RO-Varianten festgestellt werden.</p>		
Gesamtbeurteilung Vögel des strukturreichen Halboffenlandes	ROVar A	ROVar B
	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel des Offenlandes		
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Grundinformationen:		
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend		
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.7-3 Bayern: Tabelle 5.7-3		
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.7-3		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
Erläuterungen:		
<p>Bau- und anlagebedingt sind Offenlandbiotope betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Das Risiko einer Tötung kann durch Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Aufgrund der Planung werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (HQ 80). Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist aber nicht auszugehen, da das Ereignis selten (im Schnitt alle 80 Jahre) eintritt. Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
Erläuterungen:		
<p>Bau- und anlagebedingte Störungen können nicht ausgeschlossen werden. Da nur wenige Reviere einer großen lokalen Population von bau- und anlagebedingten Störwirkungen betroffen sind, wird nicht von einer Störung ausgegangen, die zu einer Verschlechterung der Populationen führt. Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahmen Bauzeitenregelung Vögel (1.1_VA-SB) und Aufwertung von Lebensräumen (9_A-CEF) wirksam reduziert werden.</p> <p>Aufgrund der Planung werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (HQ 80). Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei</p>		

Vögel des Offenlandes		
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Da die Überflutungen nicht zu einer Zerstörung der Offenlandbiotope führen, zeitlich begrenzt sind und auch nicht alle Offenlandflächen betroffen sind, ist davon auszugehen, dass die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sind. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	3	3
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Durch bau- und anlagebedingte Wirkungen können Reviere beeinträchtigt werden. Eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten z. B. durch Kulissenwirkung (400 m, s. Kap. 3.2.3) für empfindliche Arten (v.a. Feldlerche) ist nicht auszuschließen. Wegen der teilweise großen Populationen (v.a. Nachweise Feldlerche) ist ein Ausweichen in bisher nicht besetzte Reviere vermutlich nicht möglich. Die ökologische Funktion der beeinträchtigten Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang somit nicht erfüllt, so dass eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nicht ausgeschlossen werden kann. Durch vorlaufende Maßnahmen, die die Verbesserung des Brutplatzangebotes zum Ziel haben (9_A-CEF), ist die Erfüllung des Verbotstatbestandes vermeidbar. Aufgrund der vielen Nachweise der Feldlerche bestehen Unsicherheiten, ob die Maßnahme im räumlichen Zusammenhang angelegt werden kann. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestands ausgegangen. Die Maßnahme 9_A-CEF ist dann als FCS-Maßnahme zu betrachten. Sie ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.</p> <p>Aufgrund der Planung werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (HQ 80). Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Da die Überflutungen selten sind, nicht zu einer Zerstörung der Offenlandbiotope führen, und die Wirkung zeitlich auf mehrere Tage begrenzt ist, ist nicht davon auszugehen, dass durch die betriebsbedingten Wirkungen die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten so beeinträchtigt werden, dass deren Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt ist. Durch betriebsbedingte Überschwemmungen ist keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu geringfügigen kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.</p>		

Vögel des Offenlandes		
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Zusammenfassung:		
Bei beiden RO-Varianten können baubedingte Tötungen sowie bau- und anlagebedingte Schädigungen von Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen werden. Die Störung von Populationen ist unwahrscheinlich, kann aber vermieden werden. Das Tötungsverbot kann durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) vermieden werden. Das Schädigungsverbot kann durch Entwicklung und Neuanlage geeigneter Habitate vermieden werden. Aufgrund der vielen Nachweise der Feldlerche bestehen Unsicherheiten, ob die Maßnahme im räumlichen Zusammenhang angelegt werden kann. Daher wird vorsorglich von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes ausgegangen. Die Maßnahme 9_A-CEF ist geeignet, die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen.		
Gesamtbeurteilung Vögel des Offenlandes	ROVar A	ROVar B
	3	3

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

Vögel der Wälder und Feldgehölze	
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	
Grundinformationen:	
Artengruppe im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
Rote-Liste Status Deutschland: Tabelle 5.7-3 Bayern: Tabelle 5.7-3	
Erhaltungszustand der Artengruppe auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns → s. Tabelle 5.7-3	
Die Arten der Wälder und Feldgehölze brüten meist in höheren Gehölzen oder Baumhöhlen. Eine Ausnahme bildet der Kuckuck, der seine Eier auch in Nester von Arten legt, die in niedrigeren Gebüschern oder Röhricht brüten.	

Vögel der Wälder und Feldgehölze		
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)		
Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Betroffenheitsanalyse		
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Tötung/Verletzung	2	2
Signifikantes Tötungsrisiko durch Überschwemmung	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Bau- und anlagebedingt sind Gehölze betroffen. Daher ist grundsätzlich von einem Risiko der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern in den Nestern auszugehen. Derzeit liegen keine Nachweise der Vogelgilde in bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen. Das Tötungsrisiko ist so gering, dass es nicht als signifikant erhöht einzustufen ist. Gegebenenfalls kann das Risiko einer Tötung durch Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung Vögel 1.1_VA-SB) vermieden werden, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.</p> <p>Aufgrund der Planung werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher auftreten (HQ 80). Allerdings werden Auswirkungen nur auf Flächen erfolgen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Bei den betriebsbedingten Überschwemmungen können Gelege oder Nestlinge während der Aufzuchtzeiten möglicherweise getötet werden. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist aber nicht auszugehen, da das Ereignis selten (im Schnitt alle 80 Jahre) eintritt und die Waldflächen nur gering überstaut werden (maximal 1,5 m). Diese Einschätzung erfolgt unter Berücksichtigung des Mortalitäts-Gefährdungs-Index (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2016, vgl. Kap. 2.2.3). Hinsichtlich des Kuckucks kann allein wegen der Seltenheit des Betriebsfalls eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos verneint werden. Hier wird zudem auf die Beurteilung bei den Vogelarten, die als Wirte dienen können, verwiesen (neben der hier betrachteten Gilde der Waldvögel sind das die Gilde der Vögel des strukturreichen Halboffenlandes, der Röhrichte und Uferbereiche und der Hecken und Kleingehölze).</p>		
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 2	ROVar A	ROVar B
Baubedingte Störungen	2	2
Betriebsbedingte Störungen	1	1
Anlagebedingte Störungen	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Durch die Bautätigkeit kann es zu Störungen von Brutplätzen kommen, da sich Gehölze im Nahbereich der beanspruchten Flächen befinden. Es sind aber nur wenige Gehölzbiotope betroffen, für die zudem keine Nachweise von Arten dieser Gilde vorliegen, so dass Störungen und eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen nicht zu</p>		

<p>Vögel der Wälder und Feldgehölze</p> <p>Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>erwarten sind. Eventuelle Auswirkungen auf die Populationen können durch die Maßnahme Bauzeitenregelung Vögel (1.1_VA-SB) wirksam reduziert werden.</p> <p>Anlagebedingte Störungen durch den Deich oder weitere Bauwerke sind nicht zu befürchten.</p> <p>Aufgrund der Planung werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (HQ 80). Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Diese Arten brüten typischerweise in höheren Gehölzen. Aufgrund der Seltenheit der Ereignisse und der Tatsache, dass nicht alle Gehölze betroffen sind und auch ein vertikales Ausweichen möglich ist, da große Teile der Gehölze nur bis 1,5 m hoch überflutet werden, stellt die Überschwemmung keine Störung dar, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führt. Hinsichtlich des Kuckucks, der als Brutparasit seine Eier auch in Nester von Arten legt, die auch in niedrigeren Gebüsch oder Röhricht brüten, ist festzuhalten, dass es, wie bei diesen Vogelgilden beschrieben, aber allein aufgrund der Seltenheit der betriebsbedingten Überflutungen während der Brutzeit nicht zu erheblichen Störungen der Populationen kommt. Durch betriebsbedingte Wirkungen ist keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.</p>		
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3	ROVar A	ROVar B
Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	1	1
Vernichtung essentieller Nahrungshabitate	1	1
<p>Erläuterungen:</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist bau- und anlagebedingt nicht auszuschließen, da Gehölze gerodet werden müssen. Da nur wenige Gehölzbiotope betroffen sind, für die keine Nachweise der Arten der Gilde vorliegen, ist davon auszugehen, dass keine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auftreten. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Hinsichtlich des Kuckucks, der als Brutparasit seine Eier auch in Nester von Arten legt, die in niedrigeren Gebüsch oder Röhricht brüten, wird auf die bei diesen Gilden (s.o.) getroffenen Aussagen verwiesen. Die dort beschriebenen Maßnahmen sind insgesamt ausreichend, um für den Kuckuck ebenfalls von einer weiterhin bestehenden ökologischen Funktion auszugehen.</p> <p>Aufgrund der Planung werden die betriebsbedingten Überschwemmungen häufiger als bisher erfolgen (HQ 80). Betroffen sind aber nur Flächen, die auch im derzeitigen Zustand bei extremen Hochwasserereignissen betroffen wären. Aufgrund der Seltenheit der Ereignisse und der Tatsache, dass nicht alle Gehölze und Wälder betroffen sind, die Auswirkungen zeitlich begrenzt sind und auch ein vertikales Ausweichen möglich ist, da große Teile der Gehölze</p>		

<p>Vögel der Wälder und Feldgehölze</p> <p>Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)</p> <p style="text-align: right;">Vogelgilde nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</p>		
<p>nur bis 1,5 m hoch überflutet werden, ist davon auszugehen, dass die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sind. Daher ist durch betriebsbedingte Wirkungen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu befürchten.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind insgesamt keine Zerstörungen essentieller Nahrungshabitate verbunden: Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen nur zu geringfügigen kleinflächigen Verlusten von Nahrungshabitaten. Die betriebsbedingten Überschwemmungen stellen nur geringfügige Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation dar. Die etwas häufigeren Überflutungen führen aber nicht zu einer zusätzlichen Zerstörung von Nahrungshabitaten.</p>		
<p>Zusammenfassung:</p> <p>Aufgrund der derzeitigen Datenlage ist die Erfüllung von Verbotstatbeständen bei der Gilde der Waldvögel bei beiden RO-Varianten unwahrscheinlich. Gegebenenfalls kann durch eine Bauzeitenregelung die Erfüllung von Verbotstatbeständen der Tötung und der Störung bei beiden RO-Varianten vermieden werden.</p>		
<p>Gesamtbeurteilung Vögel der Wälder und Feldgehölze</p>	<p>ROVar A</p>	<p>ROVar B</p>
	<p>2</p>	<p>2</p>

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 3 Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.7.3 Zusammenfassende Darstellung der RO-Varianten

5.7.3.1 Maßnahmenübersicht

Im Rückhalteraum Donauwörth können nach aktueller Einschätzung folgende Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.1) vorgesehen werden, mit denen, soweit erforderlich, die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden kann:

Tabelle 5.7-4: Vermeidungsmaßnahmen im Rückhalteraum Donauwörth

Maßnahmenbezeichnung	ROVar A	ROVar B
1.1_VA-SB Bauzeitenregelung Vögel	X	X
1.2_VA-SB „Große“ Bauzeitenregelung Vögel	X	-
1.3_VA Bauzeitenregelung Waldfledermäuse	(X)	(X)
1.4_VA-SB Bauzeitenregelung Biber	(X)	(X)
1.5_VA Bauzeitenregelung Haselmaus	(X)	(X)
1.6_VA-SB Nachtbauverbot	(X)	(X)
1.7_VA-SB Schutz für Amphibiengewässer	(X)	-
1.8_VA-SB Bauzeitenregelung Amphibien	(X)	-
1.9_VA Bauzeitenregelung Siedlungsfledermäuse	(X)	(X)
2.1_VA Vergrämung von Fledermäusen	(X)	(X)
2.2_VA-SB Vergrämung Biber	(X)	(X)
2.4_VA Vergrämung Siedlungsfledermäuse	(X)	(X)
3.1_VA Umsiedlung von Reptilien	(X)	(X)
3.2_VA-SB / 3.2_VA-K Umsiedlung von Amphibien in bestehende Gewässer / neu angelegte Gewässer	(X)	-

(X): Maßnahme im Zuge weitergehender Untersuchungen in nachfolgenden Planungsschritten möglicherweise entbehrlich.

Im Rückhalteraum Donauwörth können nach aktueller Einschätzung folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG (CEF-Maßnahmen), vgl. Kap. 4.2) erforderlich werden, um die Erfüllung von Verbotstatbeständen zu vermeiden (s. Tabelle 5.7-5). Zum Teil ist es nicht möglich, alle vorgesehenen Maßnahmen mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf (< 5 Jahre) oder ausreichendem räumlichem Bezug oder ausreichender Funktionalität umzusetzen. In diesen Fällen sind die Maßnahmen als Maßnahmen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) im Rahmen einer Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG umzusetzen. Die Maßnahmen, bei denen der ausreichende zeitliche Vorlauf nur bei Optimierung geeigneter Flächen gewährleistet ist, sind in Tabelle 5.7-5 mit einer „doppelten“ Maßnahmenbezeichnung (z.B. 1.2_CEF.../ 1.2_FCS...) gekennzeichnet.

Tabelle 5.7-5: CEF- und FCS-Maßnahmen im Rückhalteraum Donauwörth

Maßnahmenbezeichnung	ROVar A	ROVar B
1.1_CEF Fledermauskästen	(X)	(X)
1.2_FCS Entwicklung von Fledermaus- und Spechtvogelhabitaten	(X)	(X)
2.1_CEF Haselmauskästen	(X)	(X)
2.2_A-CEF / 2.2_A-FCS Haselmausbiotope	(X)	(X)
3_A-CEF Neuanlage und Optimierung Reptilienhabitate	(X)	(X)
5_A-CEF Anlage von Gehölzen für den Neuntöter	(X)	-
6_A-CEF-K Anlage von Laichgewässern	(X)	-
27_A-FCS-K Neuanlage von Extensivwiesen und Wiesensäumen für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge	(X)	(X)
8_A-CEF-K Anlage von Röhrichtbeständen und Entwicklung von Uferzonen	X	-
9_A-CEF Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes der Feldlerche	X	X

(X): Maßnahme im Zuge weitergehender Untersuchungen in nachfolgenden Planungsschritten möglicherweise entbehrlich.

5.7.3.2 Vergleich der RO-Varianten

Nachfolgend werden in Tabelle 5.7-6 die beiden RO-Varianten anhand der Gesamtbeurteilung am Ende der Artenblätter (s. Kap. 5.7.2) gegenübergestellt und im anschließenden Fazit beurteilt. In die Beurteilung fließen die Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufenden Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) mit ein (vgl. Kap. 5.7.3.1).

Tabelle 5.7-6: Darstellung der Gesamtbeurteilung der RO-Varianten A und B bei Rückhalteraum Donauwörth

Gesamtbeurteilung Art / Tiergruppe / Gilde	ROVar A	ROVar B
Anhang IV der FFH-Richtlinie		
Waldfledermäuse	3	3
Siedlungsfledermäuse	2	2
Biber	3	3
Haselmaus	2	2
Zauneidechse	2	2
Amphibien	2	1
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	3

Gesamtbeurteilung Art / Tiergruppe / Gilde	ROVar A	ROVar B
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	3
Wald-Wiesenvögelein	1	1
Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie		
Vögel der Gewässer	2	2
Vögel der Hecken und Kleingehölze	2	2
Vögel der Röhrichte und Uferbereiche	3	2
Vögel des strukturreichen Halboffenlandes	2	2
Vögel des Offenlandes	3	3
Vögel der Wälder und Feldgehölze	2	2

Skalierung der Betroffenheitsanalyse

- 1 Auswirkungen können ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
- 2 Auswirkungen können durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden (keine Erfüllung des Verbotstatbestandes),
Auswirkungen sind auf Grund der derzeitigen Datengrundlage (trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) nicht sicher auszuschließen; zur Verifizierung sind weitere Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung notwendig. Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch FCS-Maßnahmen erreicht werden.
- 3 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.
- 4 Auswirkungen sind zu erwarten (Erfüllung des Verbotstatbestandes). Die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können durch vorgezogene Optimierungsmaßnahmen erreicht werden.

5.7.4 Empfehlungen

Die vorliegende Datengrundlage ist für die Prognose der Auswirkungen im Zuge der Raumordnung ausreichend. Anhand der Daten kann herausgearbeitet werden, welche Arten und Artengruppen möglicherweise von der Erfüllung von Verbotstatbeständen betroffen sind und bei welchen Arten und Artengruppen die Verbotstatbestände nicht eintreten oder durch Vermeidungsmaßnahmen oder vorlaufende Maßnahmen vermieden werden können. Durch FCS-Maßnahmen können die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt werden. Das Vorliegen der weiteren Ausnahmevoraussetzungen (Ausnahmegründe und Alternativenprüfung) sind einerseits durch die Begründung des Projekts (Hochwasserschutz, vgl. RO-Antrag) gegeben. Mit den beiden Raumordnungsvarianten ROVar A und ROVar B sind auch Varianten, die das angestrebte Ziel ermöglichen, geprüft und bewertet worden.

Zum Vorkommen von Fledermäusen, Bibern, Haselmäusen, Reptilien, Tagfaltern und Amphibien liegen keine detaillierten Kartierungen vor. Wie im Methodikkapitel beschrieben (s. Kap. 2.2.4) wird jedoch für viele Arten ein Vorkommen in geeigneten Biotopen (Fledermäuse: Gehölze, Wälder, Gebäude, Biber: Fließ- und Stillgewässer, Amphibien: Stillgewässer, feuchte Biotope entlang von Fließgewässern, Haselmäuse: Hecken, Wald, Waldränder, Reptilien: struk-

turreiche, trockene Habitate, Ameisen-Bläulinge: extensive Wiesen mit Vorkommen des Wiesenknopfs, Wald-Wiesenvögelchen: Lichtungen, Wiesen im Wald und am Waldrand,) im Rückhalteraum unterstellt. Diese Worst-Case-Betrachtung stellt sicher, dass mit einer hohen Wahrscheinlichkeit alle denkbaren artenschutzrechtlichen Risiken berücksichtigt werden konnten.

Für eine Konkretisierung der Prognose bezüglich der Erfüllung von Verbotstatbeständen und zur sachgemäßen Planung von artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen werden auf der Ebene der Planfeststellung folgende Empfehlungen für den Rückhalteraum Donauwörth gegeben:

- Erfassung der Fledermausvorkommen samt Quartieren (Gebäude- und Baumquartiere),
- Erfassung der Bibervorkommen,
- Erfassung der Haselmausvorkommen,
- Erfassung der Zauneidechsenvorkommen,
- Erfassung der Amphibien,
- Erfassung der Vorkommen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und des Wald-Wiesenvögelchens.

Zur Abschätzung der Auswirkungen sind bei den Wiesenknopf-Ameisenbläulingen und dem Wald-Wiesenvögelchen die geeigneten Habitate im Rückhalteraum zu untersuchen. Bei allen anderen Arten sind vor allem die Bereiche mit Auswirkungen durch Bautätigkeiten einschließlich artenspezifischer Pufferbereiche („Störbänder“) relevant. Soweit erforderlich sollten auch für die Arten relevante, optimierbare Ersatzhabitate untersucht werden, um die Aufwertbarkeit zu ermitteln.

5.7.5 Fazit

Bei beiden RO-Varianten können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch Vermeidungs- und vorlaufende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) bei den Arten / Artengruppen Siedlungsfledermäuse, Haselmaus, Zauneidechse, Amphibien sowie den Vogelgilden der Gewässer, der Hecken und Kleingehölze, des strukurreichen Halboffenlandes und der Wälder und Feldgehölze vermieden werden. Beim Wald-Wiesenvögelchen ist auch ohne Maßnahmen nicht von einer Erfüllung von Verbotstatbeständen auszugehen.

Wegen der zum Teil langen Entwicklungsdauer der CEF-Maßnahmen oder aus anderen Gründen besteht die Möglichkeit, dass bei den Arten / Artengruppen der Waldfledermäuse, des Bibers, den beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulingen sowie der Vogelgilde des Offenlandes nicht alle Verbotstatbestände sicher vermieden werden können (vgl. Tabelle 5.7-6). Dies betrifft größtenteils Arten und Artengruppen, die als potentiell vorkommend eingestuft wurden. Hier ist zum überwiegenden Teil nur vorsorglich von einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auszugehen.

Durch weitere Untersuchungen zu artenschutzrechtlich relevanten Tierarten auf der Ebene der Planfeststellung (vgl. Kapitel 5.7.4) kann voraussichtlich die vorsorglich angenommene Erfüllung zahlreicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden und somit aufwendige Vermeidungsmaßnahmen und der Umfang vorlaufender Maßnahmen reduziert sowie FCS-Maßnahmen oder Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entbehrlich werden.

Unterschiede weisen beide RO-Varianten bei den Arten / Artengruppen Amphibien und den Vogelgilden der Röhrichte und Uferbereiche auf. Bei ROVar B kommt es zu keinen Betroffenheiten der Artengruppe der Amphibien. Bei ROVar A können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch Vermeidungs- und vorlaufende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) bei dieser Artengruppe vermieden werden. Für ROVar B trifft dies auf die Vogelgilde der Röhrichte und Uferbereiche zu. Bei ROVar A besteht bei dieser Vogelgilde das Risiko, dass nicht alle Verbotstatbestände vermieden werden können und eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen ist.

Trotz dieser Unterschiede sind beide RO-Varianten nach derzeitigem Kenntnisstand aus Sicht des Artenschutzes gleich zu bewerten.

6 Literatur- und Quellenverzeichnis

(In Anlage 8.1 findet sich die Auflistung aller zur Umweltplanung verwendeten Grundlagen)

AELF - AMT FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (KRUMBACH, NÖRDLINGEN, WERTINGEN) (2017B): Managementplan für das SPA-Gebiet 7428-471 „Donauauen“.

BAYERNFLORA: Botanischer Informationsknoten Bayern. Abfragen 2018 und 2019

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 Seiten.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten. Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Bonn.

BOSCH & PARTNER, FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG, DR. GASSNER, SMEETS + DAMASCHEK (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau (F+E-Vorhaben Nr.02.0233/2003/LR des BMVBS).

BOSCHERT M., VONDERACH C., (2012): Biomonitoring im Polder Söllingen/Greffern. Berichtsjahr 2011. Unveröffentlichtes Gutachten i. A. des Regierungspräsidiums Karlsruhe: 50 S.

BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN E.V. (2015 und 2018): Gebietsbetreuung Östliches Donauried.

BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (HRSG.) (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. Verfasser: GARNIEL, A. & MIERWALD, U.

DONAUTAL-AKTIV E.V. (2012): Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) für das Naturschutzgroßprojekt „Das Schwäbische Donautal – Auwaldverbund von nationaler Bedeutung“.

DONAUTAL-AKTIV E.V. (2017): Biodiversitätsprojekt in Schwaben, Wiesenbrüter-Brutplatzmanagement 2017 – Donauried Mitte

KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP.

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1999): Gesamtökologisches Gutachten Donauried. Schwäbisches Donautal zwischen Neu-Ulm und Donauwörth

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016B): Ermittlung der Toleranz von Wiesenbrütern gegenüber Gehölzdichten, Schilfbeständen und Wegen in ausgewählten Wiesenbrütergebiete des Voralpenlandes.

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Amtliche Biotopkartierung Bayern, Flachland und Militärgelände, GIS-Daten

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018D): Artenschutzkartierung Bayern, Stand 09.02.2018, GIS-Daten

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018E): Arteninformationen für spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Zugriff Dezember 2018

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018F): Informationen / Daten aus den Arten- und Biotopschutzprogrammen (ABSP)

LWF – BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2018A): Kartierung der FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt“. Digitale Daten erhalten von der Abteilung Biodiversität, Naturschutz, Jagd am 27.03.2018, Freising

LWF – BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2018B): Bestandsdaten SPA-Gebiet „Donauauen“.

MKULNV - MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH. Schlussbericht

OBB - OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2013): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 01/2013).

PAN PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (2016): Übersicht zur Abschätzung von maximalen Entfernungen zwischen Biotopen für Tierpopulationen in Bayern Stand Dezember 2016. <http://www.pan-gmbh.com/dload/TabEntfernungen.pdf>

REGIERUNG VON SCHWABEN (2014): Managementplan für das Natura 2000-Gebiet FFH-Gebiet 7329-371 „Westerried nördlich Wertingen“.

REGIERUNG VON SCHWABEN (2016B): Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel. Erfassung und Bewertung gefährdeter Tagfalterarten auf ausgewählten Moorstandorten in den Landkreisen Dillingen a.d. Donau und Donau-Ries

REGIERUNG VON SCHWABEN (2017B): Managementplan für das Natura 2000-Gebiet EU-Vogelschutzgebiet 7330-471.02 „Östliches Donauried“.

REGIERUNG VON SCHWABEN (2018C): Bestandsdaten SPA-Gebiet „Donauauen“.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (1993): Auswirkungen der Ökologischen Flutungen der Polder Altenheim. Karlsruhe.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (2016): Polder Bellenkopf/Rappenwört. Vorteil der Ökologischen Flutungen aus Sicht des Naturschutzes. Karlsruhe.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - Hannover, Marburg.

SIERING, M. UND A. BURNHAUSER (2018): Brutplatzmanagement bei Kiebitz und Großem Brachvogel – Richtungswechsel im Wiesenbrüterschutz in Schwaben

WWA DONAUWÖRTH (2018A): Vegetationskundliche Kartierung für das Hochwasserschutz-Aktionsprogramm Schwäbische Donau inkl. GIS-Daten

WWA DONAUWÖRTH (2018B): Verbesserung des Hochwasserschutzes an der Donau – Faunistische Kartierungen 2016/2017 inkl. GIS-Daten

WWA DONAUWÖRTH (2018C): Ergänzung der amtlichen Biotopkartierung 2017 inkl. GIS-Daten

Gesetze und Verordnungen

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSCHG), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2018 (GVBl. S. 604) geändert worden ist

FFH-RICHLINIE – RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄUME SOWIE DER WILDLEBENDEN PFLANZEN UND TIERE (VOM 20.11.2006). – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft 35 (L 206): 7-49, Brüssel.

VOGELSCHUTZRICHLINIE – RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 30. NOVEMBER 2009 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN (2009/147/EG), vom 30. November 2009, ABI, L 20 S. 7

**Wasserwirtschaftsamt
Donauwörth**

**HOCHWASSERSCHUTZ AKTIONSPROGRAMM
SCHWÄBISCHE DONAU**

**Verbesserung des Hochwasserschutzes
Rückhalte-Projekt**

Anlage 8.3

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Raumordnungs-
verfahren**

Anhänge 1 - 7

Abschichtungstabellen

Mai 2022

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Artenlisten. Die in den Arteninformationen des LfU zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Ebenso sind in den o.a. Artenlisten des LfU diejenigen Vogelarten nicht enthalten, die aufgrund ihrer euryöken Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden können. Bei diesen weit verbreiteten, sog. „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung). Diese Arten sind in den nachfolgenden Tabellen mit * gekennzeichnet¹.

Die o.g. Artentabelle wird seitens des LfU regelmäßig überprüft und ggf. bei neueren Erkenntnissen fortgeschrieben.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Anhand der unten dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

¹ Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

- 0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

kein Eintrag oder 0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja

kein Eintrag oder 0 = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RL: Rote Liste; **B:** Bayern, **D:** Deutschland

Gilden der Arten nach Anhang IV:

FW: Fledermäuse der Wälder, **FG:** Fledermäuse der Siedlungen, **A:** Amphibien

Gilden der Brutvogelarten

FG: Vögel der Fließgewässer, **G:** Vögel der Stillgewässer, **H:** Vögel der Hecken und Kleingehölze,

O: Vögel des Offenlandes, **R:** Vögel der Röhrichte und Uferbereiche, **S:** Vögel der Siedlungen,

sH: Vögel des struktureichen Halboffenlandes, **W:** Vögel der Wälder und Feldgehölze.

Leipheim Arten nach Anhang IV FFH-RL

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
Fledermäuse										
X	X	X		X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x	FW
X	X	X		X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x	FW
X	X	X		X	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x	FS
X	X	X		X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x	FW
X	X	X		X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	x	FS
X	X	X		X	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x	FW
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x	
X	X	X		X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	x	FW
X	X	X		X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	x	FW
X	X	X		X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x	FS
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	1	x	
X	X	X		X	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x	FW
X	X	X		X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x	FW/FS
0					Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	x	FS
X	X	X		X	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x	FS
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	1	x	
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x	FW
X	X	X		X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	x	FW
X	X	X		X	Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	x	FS
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x	
X	X	X		X	Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x	FS
X	X	X		X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x	FS
Säugetiere ohne Fledermäuse										
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x	
X	X	X	X		Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x	-
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	1	x	
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x	
0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X	X		X	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x	
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x	
0					Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x	
Kriechtiere										
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x	
X	0				Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x	
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x	
X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x	
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x	
X	X	X		X	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x	
Lurche										
0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x	
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x	
X	X	0		X	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x	
X	X	X	X		Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x	
X	X	X		X	Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x	
0					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x	
X	X	0		X	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x	
X	X	X	X		Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x	
0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x	
X	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x	
0					Wechselkröte	Pseudepidalea (Bufo) viridis	1	3	x	
Fische										
0					Donau-Kaulbarsch	Gymnocephalus baloni	-	-	x	
Libellen										
0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x	
X	0				Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x	
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x	
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x	
X	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x	
0					Sibirische Winterlibelle	Sympetma paedisca (S. braueri)	2	1	x	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
Käfer										
0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x	
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x	
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x	
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x	
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x	
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x	
Tagfalter										
X	X	X		X	Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x	
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x	
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x	
X	0				Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x	
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	x	
X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x	
X					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x	
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x	
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x	
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x	
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x	
Nachtfalter										
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x	
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x	
X	0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x	
Schnecken										
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x	
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x	
Muscheln										
X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x	

Leipheim Europäische Vogelarten

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Alpensegler	Apus melba	1	R	-	
X	X	X	X		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-	H
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x	
X	X	X	X		Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-	H
X	0				Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-	
X	X	X		X	Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x	W
X	X	X		X	Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-	W
X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x	O
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x	sH
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-	sH
X	X	X		X	Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-	H
X	0				Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x	sH
X	0				Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-	W
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	1	x	
X	X	X	X		Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-	R
X	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	V	-	x	R
X	X	X	X		Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-	H
X	0				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-	H
X	0				Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x	
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-	G
X	X		0		Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-	sH
X	X	0	X		Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-	W
X	X	0	X		Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-	W
X	X	X		X	Dohle	Coleus monedula	V	-	-	W
X	X	X	X		Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-	sH
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x	
X	X	X		X	Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x	R
X	X	0	X		Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-	W

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X	X	X		Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x	FG
X	X	0		X	Elster*)	Pica pica	-	-	-	W
X	X	X		X	Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-	W
X	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-	O
X	X	X	X		Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-	sH
X	X	X	X		Feldsperling	Passer montanus	V	V	-	H
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x	
X	X			X	Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-	
0					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x	G
X	X	0	X		Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-	W
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x	G
X	0				Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x	G
X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x	FG
X	X	0		X	Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-	G
X	X	0	X		Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-	W
X	X	X	X		Gartengraswürger*)	Sylvia borin	-	-	-	H
X	X	X	X		Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-	W
X	X		X		Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-	
X	X	X		X	Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-	H
X	X	0		X	Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-	W
X	0				Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-	H
X	X	X	X		Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-	sH
X	0				Graugans	Emberiza calandra	1	-	x	O
X	X	X	X		Graugans	Anser anser	-	-	-	G
X	X	X	X		Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-	W
X	X	X		X	Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	V	-	H
X	X	X	X		Grauspecht	Picus canus	3	2	x	W
X	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x	O
X	X	X	X		Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-	H
X	X	X	X		Grünspecht	Picus viridis	-	-	x	sH

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X	X		X	Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x	W
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x	
X	X	X	X		Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x	W
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-	
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x	O
X	X	0		X	Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-	W
X	X	X		X	Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-	G
X	X	0	X		Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-	S
X	0				Hausperling*)	Passer domesticus	V	V	-	H
X	X	X		X	Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-	H
0					Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x	sH
X	X	X	X		Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-	G
X	X	X	X		Hohltaube	Columba oenas	-	-	-	W
X	X		0		Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	-	-	-	sH
X	0				Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-	G
X	0				Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x	
X	X	0		X	Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-	W
X	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x	O
X	0				Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-	H
X	X	0	X		Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-	W
X	X	X	X		Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-	W
X	X	X		X	Knäkente	Anas querquedula	1	2	x	G
X	X	X	X		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-	H
X	X	X		X	Kolbenente	Netta rufina	-	-	-	G
X	X	X		X	Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-	W
X	X	0		X	Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-	G
0					Kranich	Grus grus	1	-	x	
X	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-	G
X	X	X	X		Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-	W
X	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-	G

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	0				Löffelente	Anas clypeata	1	3	-	G
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-	
X	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-	S
X	X	X	X		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x	H
X	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	V	-	S
X	X	0		X	Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-	W
X	0				Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-	G
X	X	X	X		Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x	W
X	X	X	X		Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-	H
X	X	X		X	Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-	H
X	0				Nachtreier	Nycticorax nycticorax	R	2	x	G
X	X	X	X		Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-	sH
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x	
X	X	X	X		Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-	W
X	0				Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x	R
X	X	0	X		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-	H
0					Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x	H
X	X	0	X		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-	S
X	X	X		X	Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x	W
X	X		0		Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-	sH
X	X	X	X		Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-	G
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-	
X	X	0	X		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-	H
X	X	X		X	Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-	R
X	0				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x	R
X	X	X		X	Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x	R
X	X	X		X	Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x	R
X	X	X		X	Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-		G
X	X	X	X		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-	H
X	X	X	X		Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x	W

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	0				Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x	O
X	0				Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-	H
0					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-	
X	X	X		X	Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x	R
X	X	X		X	Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-	H
X	X	X		X	Schleiereule	Tyto alba	3	-	x	S
X	0				Schnatterente	Anas strepera	-	-	-	G
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-	
X	X	X		X	Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-	H
X	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x	G
X	0				Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	-	-	O
X	0				Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-	
X	X	X		X	Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x	W
X	X	X	X		Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x	W
X	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x	W
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-		
X	0				Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x	
X	X	0	X		Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-	W
X	X	0		X	Sommeregoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-	W
X	X	X	X		Sperber	Accipiter nisus	-	-	x	W
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	x	
X	X	X		X	Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x	W
X	X	0	X		Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-	H
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x	
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x	
0					Steinkauz	Athene noctua	3	3	x	sH
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	2	x	
X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-	F
X	X	X	X		Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	-	sH
X	X	X	X		Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-	G

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	0				Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	-	S
X	0				Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-	G
X	X	0	X		Sumpfmöwe*)	Parus palustris	-	-	-	W
X	0				Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1		O
X	X	X		X	Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-	R
X	X	X		X	Tafelente	Aythya ferina	-	-	-	G
X	0				Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-	W
X	X	0		X	Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-	W
X	X	X		X	Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	-	x	G
X	X	X	X		Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-	R
X	X	X	X		Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-	W
X	X	X		X	Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x	G
X	0				Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-	S
X	X	X	X		Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x	H
X	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x	W
X	0				Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x	O
X	X	X	X		Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x	G
X	0				Uhu	Bubo bubo	-	-	x	F
X	X	0	X		Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-	H
X	X		0		Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-	sH
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x	O
X	X	0		X	Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-	W
X	X	X		X	Waldkauz	Strix aluco	-	-	x	H
X	X	0		X	Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-	W
X	X	X		X	Waldohreule	Asio otus	-	-	x	H
X	X	X		X	Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-	W
X	X	X		X	Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x	W
X	X	X	X		Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x	sH
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-	FG
X	X	X		X	Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-	R

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X	X		X	Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-	H
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x	
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x	S
X	X		0		Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x	sH
X	X	X	X		Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x	W
X	0				Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x	H
X	X		0		Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-	sH
X	0				Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-	O
0					Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x	O
X	X	0		X	Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-	W
X	X	X	X		Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-	H
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x	
X	X	0	X		Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-	W
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x	
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x	
X	0				Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x	R
0					Zwergohreule	Otus scops	R	-	x	
X	X	X		X	Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x	W
X	X	X	X		Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	-	G

Helmeringen Arten nach Anhang IV FFH-RL

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
Fledermäuse										
X	X	X		X	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x	FW
X	X	X		X	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x	FW
X	0				Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x	
X	X	X		X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x	FW
X	0				Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x	FS
X	X	X		X	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x	FW
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x	
X	X	X		X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x	FW
X	X	X		X	Großes Mausohr	Myotis myotis	-	V	x	FW
X	0				Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x	FS
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x	
X	X	X		X	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x	FW
X	X	X		X	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x	
X	0				Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x	FS
0					Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x	FS
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	1	1	x	
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x	FW
X	X	X		X	Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x	FW
X	0				Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x	FS
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x	
X	0				Zweifarb-Fledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x	FS
X	0				Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x	FS
Säugetiere ohne Fledermäuse										
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x	
X	X	X	X		Biber	Castor fiber	-	V	x	-
0					Birkenmaus	Sicista betulina	2	1	x	
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x	
0					Fischotter	Lutra lutra	3	3	x	
X	X	X		X	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x	
X	0				Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x	
Kriechtiere										
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x	
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x	
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x	
X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x	
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x	
X	X	X		X	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x	
Lurche										
0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x	
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x	
X	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x	
X	X	X	X		Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x	A
X	X		0		Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x	A
0					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x	A
X	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x	A
X	X	X	X		Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x	A
0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x	
0					Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x	A
0					Wechselkröte	Pseudepidalea (Bufo) viridis	1	3	x	A
Fische										
0					Donau-Kaulbarsch	Gymnocephalus baloni	-	-	x	
Libellen										
0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x	
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x	
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x	
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x	
X	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x	
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x	
Käfer										
0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x	
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x	
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x	
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x	
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x	
Tagfalter										
X	X	X		X	Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x	
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x	
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x	
0					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x	
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	x	
X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x	
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x	
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x	
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x	
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x	
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x	
Nachtfalter										
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x	
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x	
X	0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x	
Schnecken										
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x	
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x	
Muscheln										
X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x	

Helmeringen Europäische Vogelarten

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg	Gilde
0					Alpensegler	Apus melba	1	R	-	
X	X	X	X		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-	H
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x	
X	X	X		X	Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-	H
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-	
X	X	X		X	Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x	W
X	X	X		X	Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-	W
X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x	O
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x	sH
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-	sH
X	X	X	0		Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-	H
X	0				Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x	sH
X	X	X		X	Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-	W
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	1	x	
X	X	X	X		Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-	R
X	X		0		Blauehlchen	Luscinia svecica	V	-	x	R
X	X	X	X		Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-	H
X	X	X	0		Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-	H
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x	
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-	G
X	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-	sH
X	X	X	X		Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-	W
X	X	X	X		Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-	W
X	X	X		X	Dohle	Coleus monedula	V	-	-	W
X	X	X	X		Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-	sH
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x	
X	X		0		Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x	R
X	X	X		X	Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-	W

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg	Gilde
X	X	X		X	Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x	FG
X	X	X	X		Elster*)	Pica pica	-	-	-	W
X	X	X		X	Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-	W
X	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-	O
X	X	X	X		Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-	sH
X	X	X	X		Feldsperling	Passer montanus	V	V	-	H
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x	
X	X	0		X	Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-	
X	X	X		X	Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x	G
X	X	X	X		Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-	W
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x	G
X	0				Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x	G
0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x	FG
X	X	X	X		Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-	G
X	X	X	X		Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-	W
X	X	X	X		Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	-	H
X	X	X		X	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-	W
X	X	X	X		Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-	
X	X	X	X		Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-	H
X	X	X		X	Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-	W
X	X	X		X	Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-	H
X	X	X	X		Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-	sH
X	X	X	0		Grauhammer	Emberiza calandra	1	-	x	O
X	x	X	X		Graugans	Anser anser	-	-	-	G
X	X	X	0		Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-	W
X	X	X		X	Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	V	-	H
X	X	X	X		Grauspecht	Picus canus	3	2	x	W
X	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x	O
X	X	X	X		Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-	H
X	X	X	X		Grünspecht	Picus viridis	-	-	x	sH

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg	Gilde
X	X	X		X	Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x	W
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x	
X	X	X	X		Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x	W
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-	
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x	O
X	X	X		X	Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-	W
X	X	X	0		Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-	G
X	0				Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-	S
X	X	X			Hausperling*)	Passer domesticus	V	V	-	H
X	X	X	X		Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-	H
0					Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x	sH
X	X	X	0		Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-	G
X	X	X		X	Hohltaube	Columba oenas	-	-	-	W
X	X	X	0		Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	-	-	-	sH
X	0				Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-	G
X	X	X	0		Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x	
X	X	X	X		Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-	W
X	0	0	0		Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x	O
X	X	X	0		Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-	H
X	X	X	X		Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-	W
X	X	X	X		Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-	W
X	X	X	0		Knäkente	Anas querquedula	1	2	x	G
X	X	X	X		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-	H
X	X	X	0		Kolbenente	Netta rufina	-	-	-	G
X	X	X		X	Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-	W
X	X	X	X		Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-	G
0					Kranich	Grus grus	1	-	x	
X	X	X	0		Krickente	Anas crecca	3	3	-	G
X	X	X		X	Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-	W
X	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-	G

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg	Gilde
X	X	X	0		Löffelente	Anas clypeata	1	3	-	G
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-	
X	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-	S
X	X	X		X	Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x	H
X	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	V	-	S
X	X	X		X	Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-	W
X	0				Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-	G
X	X	X	X		Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x	W
X	X	X	X		Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-	H
X	X	X		X	Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-	H
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x	G
X	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-	sH
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x	
X	X	X	X		Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-	W
X	X		0		Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x	R
X	X	0	X		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-	H
X	X	X	0		Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x	H
X	X	0	X		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-	S
X	X	X		X	Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x	W
X	X	X	0		Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-	sH
X	X		0		Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-	G
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-	
X	X	X	X		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-	H
X	X		0		Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-	R
X	0				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x	R
X	X	X	0		Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x	R
X	X	X	0		Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x	R
X	X	X	0		Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-		G
X	X	X	X		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-	H
X	X	X		X	Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x	W

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg	Gilde
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x	O
X	X	X		X	Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-	H
X	0			X	Schellente	Bucephala clangula	-	-	-	
X	X	X	0		Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x	R
X	X	X	X		Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-	H
X	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x	S
X	X		0		Schnatterente	Anas strepera	-	-	-	G
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-	
X	X	X			Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-	H
X	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x	G
X	0				Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	-	-	O
X	0				Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-	
X	X	X		X	Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x	W
X	X	X	X		Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x	W
X	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x	W
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-		
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x	
X	X	X	X		Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-	W
X	X	X		X	Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-	W
X	X	X		X	Sperber	Accipiter nisus	-	-	x	W
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	x	
0					Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x	W
X	X	X	X		Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-	H
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x	
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x	
X	0				Steinkauz	Athene noctua	3	3	x	sH
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	2	x	
0					Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-	F
X	X		0		Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	-	sH
X	X	X	X		Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-	G

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg	Gilde
X	0				Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	-	S
X	0		0		Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-	G
X	X	X	X		Sumpfmöwe*)	Parus palustris	-	-	-	W
X	0				Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1		O
X	X	X	X		Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-	R
X	0		0		Tafelente	Aythya ferina	-	-	-	G
0					Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-	W
X	X	X		X	Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-	W
X	X	X	0		Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	-	x	G
X	X	X	X		Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-	R
X	X	X		X	Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-	W
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x	G
X	0				Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-	S
X	X	X	X		Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x	H
X	X	X		X	Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x	W
X	0				Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x	O
X	0		0		Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x	G
X	0				Uhu	Bubo bubo	-	-	x	F
X	X	X		X	Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-	H
X	0		0		Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-	sH
0					Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x	O
X	X	X		X	Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-	W
X	X	X		X	Waldkauz	Strix aluco	-	-	x	H
X	X	X		X	Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-	W
X	X	X		X	Waldohreule	Asio otus	-	-	x	H
X	X	X		X	Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-	W
X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x	W
X	X	X	X		Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x	sH
X	X	X		X	Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-	FG
X	X	X	X		Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-	R

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg	Gilde
X	X	X		X	Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-	H
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x	
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x	S
X	X	X	0		Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x	sH
X	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x	W
0					Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x	H
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-	sH
X	X	X	X		Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-	O
X	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x	O
X	X	X		X	Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-	W
X	X	X	X		Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-	H
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x	
X	X	X	X		Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-	W
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x	
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x	
X	X	X	0		Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x	R
0					Zwergohreule	Otus scops	R	-	x	
X	X	X		X	Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x	W
X	X	X	X		Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	-	G

Bischofswörth/Christianswörth Arten nach Anhang IV FFH-RL

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
Fledermäuse										
X	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x	FW
X	X	X		X	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x	FW
X	0				Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x	
X	X	X		X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x	FW
X	0				Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x	FG
X	X	X		X	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x	FW
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x	
X	X	X		X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x	FW
X	0				Großes Mausohr	Myotis myotis	-	V	x	FW
X	0				Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x	FG
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x	
X	X	X		X	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x	FW
X	X	X		X	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x	
X	0				Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x	FG
0					Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x	FG
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	1	1	x	
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x	FW
X	X	X		X	Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x	FW
X	0				Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x	FG
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x	
X	0				Zweifarb-Fledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x	FG
X	0				Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x	FG
Säugetiere ohne Fledermäuse										
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x	
X	X	X		X	Biber	Castor fiber	-	V	x	-
0					Birkenmaus	Sicista betulina	2	1	x	
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x	
0					Fischotter	Lutra lutra	3	3	x	
X	X	X		X	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x	
X	0				Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x	
Kriechtiere										
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x	
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x	
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x	
X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x	
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x	
X	X	X		X	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x	
Lurche										
0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x	
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x	
X	X	X		X	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x	
X	X	X	X		Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x	A
X	X		0		Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x	A
0					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x	A
X	X	X		X	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x	A
X	X	X	X		Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x	A
0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x	
0					Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x	A
0					Wechselkröte	Pseudepidalea (Bufo) viridis	1	3	x	A
Fische										
0					Donau-Kaulbarsch	Gymnocephalus baloni	-	-	x	
Libellen										
0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x	
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x	
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x	
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x	
X	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x	
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x	
Käfer										
0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x	
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x	
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x	
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x	
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x	
Tagfalter										
X	0				Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x	
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x	
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x	
0					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x	
X	X		0		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	x	
X	X		0		Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x	
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x	
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x	
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x	
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x	
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x	
Nachtfalter										
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x	
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x	
X	0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x	
Schnecken										
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x	
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x	
Muscheln										
X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x	

Bischofswörth/Christianswörth Europäische Vogelarten

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Alpensegler	Apus melba	1	R	-	
X	X	X	X		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-	H
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x	
X	X	X		X	Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-	H
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-	
X	X	X	X		Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x	W
X	X	X		X	Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-	W
X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x	O
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x	sH
X	0				Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-	sH
X	X	X		X	Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-	H
X	0				Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x	sH
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-	W
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	1	x	
X	X	X	X		Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-	R
X	X		0		Blaukehlchen	Luscinia svecica	V	-	x	R
X	X	X	X		Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-	H
X	0				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-	H
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x	
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-	G
X	X	X		X	Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-	sH
X	X	X	X		Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-	W
X	X	X	X		Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-	W
X	0				Dohle	Coleus monedula	V	-	-	W
X	X	X	X		Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-	sH
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x	
X	X		0		Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x	R
X	X	X		X	Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-	W

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X		X		Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x	FG
X	X	X		X	Elster*)	Pica pica	-	-	-	W
X	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-	W
X	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-	O
X	0				Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-	sH
X	X	X	X		Feldsperling	Passer montanus	V	V	-	H
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x	
X	0				Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-	
X	0				Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x	G
X	X	X	X		Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-	W
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x	G
X	0				Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x	G
X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x	FG
X	0				Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-	G
X	X	X	X		Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-	W
X	X	X	X		Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	-	H
X	X	X		X	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-	W
X	0				Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-	
X	X	X	X		Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-	H
X	X	X		X	Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-	W
X	X	X		X	Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-	H
X	X	X	X		Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-	sH
X	0				Graumammer	Emberiza calandra	1	-	x	O
X	X	X	X		Graugans	Anser anser	-	-	-	G
X	X	X		X	Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-	W
X	X	X	X		Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	V	-	H
X	X	X	X		Grauspecht	Picus canus	3	2	x	W
X	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x	O
X	X	X	X		Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-	H
X	X	X	X		Grünspecht	Picus viridis	-	-	x	sH

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X	X		X	Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x	W
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x	
X	X	X	X		Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x	W
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-	
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x	O
X	X	X		X	Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-	W
X	X	X	X		Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-	G
X	0				Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-	S
X	X	X		X	Hausperling*)	Passer domesticus	V	V	-	H
X	X	X	X		Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-	H
0					Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x	sH
X	X		0		Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-	G
X	0				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-	W
X	X	X	X		Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	-	-	-	sH
0					Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-	G
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x	
X	X	X		X	Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-	W
X	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x	O
X	X	X		X	Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-	H
X	X	X	X		Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-	W
X	X	X	X		Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-	W
X	X		0		Knäkente	Anas querquedula	1	2	x	G
X	X	X	X		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-	H
X	X	X	X		Kolbenente	Netta rufina	-	-	-	G
X	0				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-	W
X	X		0		Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-	G
0					Kranich	Grus grus	1	-	x	
0					Krickente	Anas crecca	3	3	-	G
X	X	X	X		Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-	W
X	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-	G

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X		0		Löffelente	Anas clypeata	1	3	-	G
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-	
X	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-	F
X	X	0	X		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x	H
X	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	V	-	S
X	X	X		X	Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-	W
X	0				Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-	G
X	X	X	X		Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x	W
X	X	X	X		Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-	H
X	X	X	X		Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-	H
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x	G
X	X	X		X	Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-	sH
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x	
X	X	X	X		Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-	W
X	0				Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x	R
X	X	0	X		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-	H
X	X	X		X	Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x	H
X	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-	S
X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x	W
X	0				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-	sH
X	X	X	X		Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-	G
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-	
X	X	0	X		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-	H
X	X	X	X		Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-	R
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x	R
X	X		0		Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x	R
X	X		0		Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x	R
X	X		0		Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-		G
X	X	X	X		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-	H
X	X	X	X		Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x	W

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	0				Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x	O
X	0				Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-	H
0					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-	
X	X		0		Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x	R
X	X	X	X		Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-	H
X	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x	S
X	X		0		Schnatterente	Anas strepera	-	-	-	G
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-	
X	X	X	X		Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-	H
X	X		0		Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x	G
X	0				Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	-	-	O
X	0				Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-	
X	X	X		X	Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x	W
X	X	X	X		Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x	W
X	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x	W
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-		
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x	
X	X	X	X		Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-	W
X	X	X	X		Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-	W
X	X	X		X	Sperber	Accipiter nisus	-	-	x	W
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	x	
0					Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x	W
X	X	0	X		Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-	H
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x	
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x	
X	0				Steinkauz	Athene noctua	3	3	x	sH
0					Steinrötél	Monticola saxatilis	1	2	x	
X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-	F
X	X	X	X		Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	-	sH
X	X	X	X		Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-	G

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	0				Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	-	S
X	0				Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-	G
X	X	X	X		Sumpfmöwe*)	Parus palustris	-	-	-	W
X	0				Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1		O
X	X		0		Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-	R
X	X		0		Tafelente	Aythya ferina	-	-	-	G
0					Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-	W
X	X	X		X	Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-	W
X	X		0		Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	-	x	G
X	X	X	X		Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-	R
X	X	X		X	Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-	W
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x	G
X	0				Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-	S
X	0				Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x	H
X	X	X		X	Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x	W
X	0				Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x	O
X	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x	G
X	0	0			Uhu	Bubo bubo	-	-	x	F
X	X	X	X		Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-	H
X	X	X		X	Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-	sH
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x	O
X	X	X	X		Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-	W
X	X	0		X	Waldkauz	Strix aluco	-	-	x	H
X	X	X		X	Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-	W
X	X	0	X		Waldohreule	Asio otus	-	-	x	H
0					Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-	W
X	X	X		X	Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x	W
X	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x	F
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-	FG
X	X		0		Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-	R

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X	X	X		Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-	H
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x	
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x	S
X	X	0			Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x	sH
X	X	X		X	Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x	W
0					Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x	H
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-	sH
X	0	0	X		Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-	O
X	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x	O
X	X	X		X	Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-	W
X	X	X	X		Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-	H
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x	
X	X	X	X		Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-	W
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x	
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x	
X	X		0		Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x	R
0					Zwergohreule	Otus scops	R	-	x	
X	X	X		X	Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x	W
X	X		0		Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	-	G

Neugeschüttwörth Arten nach Anhang IV FFH-RL

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
Fledermäuse										
X	0				Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x	FW
X	X	X		X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x	FW
X	X	X		X	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x	FS
X	X	X		X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x	FW
X	X	X		X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	x	FS
X	X	X		X	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x	FW
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x	
X	X	X		X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	x	FW
X	X	X		X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	x	FW
X	X	X		X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x	FS
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	1	x	
X	X	X		X	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x	FW
X	X	X		X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x	FW/FS
X	X	X		X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	x	FS
0					Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x	FS
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	1	x	
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x	FW
X	X	X		X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	x	FW
X	X			X	Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	x	FS
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x	
X	X	X		X	Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x	FS
X	X	X		X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x	FS
Säugetiere ohne Fledermäuse										
0					BaumSchläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x	
X	X	X		X	Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x	-
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	1	x	
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x	
0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x	
X	X	X		X	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x	
X	0				Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x	
Kriechtiere										
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x	
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x	
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x	
X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x	
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x	
X	X	X		X	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x	
Lurche										
0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x	
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x	
X	X	X		X	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x	
X	X		0		Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x	A
X	X		0		Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x	A
0					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x	A
X	X	X		X	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x	A
X	X	X	X		Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x	A
0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x	
0					Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x	A
0					Wechselkröte	Pseudepidalea (Bufo) viridis	1	3	x	A
Fische										
0					Donau-Kaulbarsch	Gymnocephalus baloni	-	-	x	
Libellen										
0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x	
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x	
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x	
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x	
X	X		0		Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x	
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x	
Käfer										
0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x	
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x	
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x	
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x	
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x	
Tagfalter										
X	0				Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x	
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x	
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x	
0					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x	
X	X	X	X		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	x	
X	X	X	X		Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x	
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x	
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x	
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x	
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x	
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x	
Nachtfalter										
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x	
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x	
X	X	X		X	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x	
Schnecken										
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x	
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x	
Muscheln										
X	X		0		Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x	

Neugeschüttwörth Europäische Vogelarten

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Alpensegler	Apus melba	1	R	-	
X	X	0	X		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-	H
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x	
X	X	X	X		Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-	H
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-	
X	X	X		X	Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x	W
X	X	X		X	Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-	W
X	X	X	X		Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x	O
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x	sH
X	0				Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-	sH
X	X	X		X	Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-	H
X	0				Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x	sH
0		0			Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-	W
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	1	x	
X	X	X	X		Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-	R
X	X	X	X		Blauehlchen	Luscinia svecica	V	-	x	R
X	X	X	X		Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-	H
X	0				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-	H
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x	
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-	G
X	X	X		X	Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-	sH
X	X	X	X		Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-	W
X	X	X	X		Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-	W
X	0				Dohle	Coleus monedula	V	-	-	W
X	X	X	X		Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-	sH
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x	
X	X	X	0		Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x	R
X	X	X		X	Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-	W

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X	X	X		Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x	FG
X	X	X	X		Elster*)	Pica pica	-	-	-	W
X	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-	W
X	X	X	X		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-	O
X	X	X	X		Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-	sH
X	X	X	X		Feldsperling	Passer montanus	V	V	-	H
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x	
X	0				Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-	
X	0				Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x	G
X	X	X	X		Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-	W
X	X	X	X		Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x	G
X	0				Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x	G
X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x	FG
X	0				Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-	G
X	X	X		X	Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-	W
X	X	X	X		Gartengraswücker*)	Sylvia borin	-	-	-	H
X	X	X		X	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-	W
X	X	X	X		Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-	
X	X	X		X	Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-	H
X	X	X		X	Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-	W
X	X	X	X		Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-	H
X	X	X	X		Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-	sH
X	X	X		X	Grauhammer	Emberiza calandra	1	-	x	O
X	X	X	X		Graugans	Anser anser	-	-	-	G
X	X	X	X		Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-	W
X	X	X		X	Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	V	-	H
X	X	X		X	Grauspecht	Picus canus	3	2	x	W
X	X	X	X		Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x	O
X	X	X	X		Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-	H
X	X	X		X	Grünspecht	Picus viridis	-	-	x	sH

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	0				Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x	W
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x	
X	X	X		X	Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x	W
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-	
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x	O
X	X	0		X	Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-	W
X	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-	G
X	X	X	X		Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-	S
X	X	X		X	Hausperling*)	Passer domesticus	V	V	-	H
X	X	X		X	Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-	H
0					Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x	sH
X	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-	G
X	0				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-	W
X	X	X	X		Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	-	-	-	sH
0					Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-	G
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x	
X	X	0		X	Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-	W
X	X	X	X		Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x	O
X	X	X	X		Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-	H
X	X	X	X		Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-	W
X	X	X	X		Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-	W
X	X	X	0		Knäkente	Anas querquedula	1	2	x	G
X	X	X	X		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-	H
X	0				Kolbenente	Netta rufina	-	-	-	G
X	X	X	X		Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-	W
X	X	0	X		Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-	G
0					Kranich	Grus grus	1	-	x	
0					Krickente	Anas crecca	3	3	-	G
X	X	X	X		Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-	W
X	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-	G

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	0				Löffelente	Anas clypeata	1	3	-	G
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-	
X	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-	F
X	X	X	X		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x	H
X	X	X		X	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	V	-	S
X	X	X		X	Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-	W
X	0				Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-	G
X	X	X	X		Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x	W
X	X	X	X		Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-	H
X	X	X		X	Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-	H
0					Nachtreier	Nycticorax nycticorax	R	2	x	G
X	X	X	X		Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-	sH
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x	
X	X	X	X		Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-	W
X	0				Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x	R
X	X	0	X		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-	H
X	X	X		X	Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x	H
X	0		X		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-	S
X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x	W
X	X	X	X		Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-	sH
X	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-	G
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-	
X	X	0	X		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-	H
X	X	X	X		Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-	R
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x	R
X	X		0		Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x	R
X	X	X	X		Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x	R
X	X	X	X		Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-		G
X	X	X	X		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-	H
X	X	X	X		Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x	W

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X		0		Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x	O
X	X	X		X	Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-	H
0					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-	
X	X	X	0		Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x	R
X	X	X		X	Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-	H
X	X	X		X	Schleiereule	Tyto alba	3	-	x	S
X	0				Schnatterente	Anas strepera	-	-	-	G
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-	
X	X	0	X		Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-	H
X	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x	G
X	X		0		Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	-	-	O
X	0				Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-	
X	X	X	X		Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x	W
X	X	X		X	Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x	W
X	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x	W
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-		
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x	
X	X	0	X		Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-	W
X	X	0		X	Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-	W
X	X	X	X		Sperber	Accipiter nisus	-	-	x	W
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	x	
0					Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x	W
X	X	0	X		Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-	H
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x	
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x	
X	0				Steinkauz	Athene noctua	3	3	x	sH
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	2	x	
X	X	0	X		Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-	F
X	X	X	X		Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	-	sH
X	X	X	X		Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-	G

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X	X			Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	-	S
X	0				Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-	G
X	X	0	X		Sumpfmöwe*)	Parus palustris	-	-	-	W
X	0				Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1		O
X	X	X	X		Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-	R
X	X	X	0		Tafelente	Aythya ferina	-	-	-	G
0					Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-	W
X	X	0		X	Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-	W
X	X	X	X		Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	-	x	G
X	X	X	X		Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-	R
X	X	X		X	Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-	W
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x	G
X	X	X			Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-	S
X	X	0	X		Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x	H
X	X	X		X	Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x	W
X	X		0		Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x	O
X	X	X	X		Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x	G
X	0				Uhu	Bubo bubo	-	-	x	F
X	X	0	X		Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-	H
X	X	X	X		Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-	sH
X	X		0		Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x	O
X	X	X		X	Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-	W
X	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x	H
X	X	X		X	Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-	W
X	0				Waldohreule	Asio otus	-	-	x	H
0					Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-	W
X	X	X	X		Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x	W
X	X	0	X		Wandfalke	Falco peregrinus	-	-	x	F
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-	FG
X	X		0		Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-	R

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X	0	X		Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-	H
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x	
X	0		X		Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x	S
X	X	X		X	Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x	sH
X	X	X		X	Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x	W
0					Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x	H
X	X	X	X		Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-	sH
X	X	X	X		Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-	O
X	X		0		Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x	O
X	X	X	X		Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-	W
X	X	X	X		Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-	H
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x	
X	X	X	X		Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-	W
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x	
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x	
X	X		0		Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x	R
0					Zwergohreule	Otus scops	R	-	x	
X	0				Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x	W
X	X	X	0		Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	-	G

Zankwert Arten nach Anhang IV FFH-RL

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
Fledermäuse										
X	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x	FW
X	X	X		X	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x	FW
X	X				Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x	
X	X	X		X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x	FW
X	0				Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x	FG
X	X	X		X	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x	FW
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x	
X	X	X		X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x	FW
X	X	X		X	Großes Mausohr	Myotis myotis	-	V	x	FW
X	0				Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x	FG
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x	
X	X	X		X	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x	FW
X	X	X		X	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x	
X	0				Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x	FG
0					Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x	FG
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	1	1	x	
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x	FW
X	X	X		X	Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x	FW
X	0				Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x	FG
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x	
X	0				Zweifarbflfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x	FG
X	0				Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x	FG
Säugetiere ohne Fledermäuse										
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x	
X	X	X	X		Biber	Castor fiber	-	V	x	-
0					Birkenmaus	Sicista betulina	2	1	x	
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x	
0					Fischotter	Lutra lutra	3	3	x	
X	X	X		X	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x	
X	0				Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x	
Kriechtiere										
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x	
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x	
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x	
X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x	
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x	
X	X	X		X	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x	
Lurche										
0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x	
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x	
X	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x	
X	X		0		Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x	A
X	X	X		X	Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x	A
0					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x	A
X	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x	A
X	X	X		X	Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x	A
0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x	
0					Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x	A
0					Wechselkröte	Pseudepidalea (Bufo) viridis	1	3	x	A
Fische										
0					Donau-Kaulbarsch	Gymnocephalus baloni	-	-	x	
Libellen										
0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x	
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x	
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x	
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x	
X	X	X		X	Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x	
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x	
Käfer										
0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x	
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x	
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x	
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x	
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x	
Tagfalter										
X	X		0		Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x	
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x	
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x	
0					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x	
X	X		0		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	x	
X	X		0		Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x	
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x	
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x	
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x	
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x	
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x	
Nachtfalter										
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x	
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x	
X	X	X		X	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x	
Schnecken										
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x	
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x	
Muscheln										
X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x	

Zankwert Europäische Vogelarten

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Alpensegler	Apus melba	1	R	-	
X	X		0		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-	H
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x	
X	X		0		Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-	H
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-	
X	X		0		Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x	W
X	X		0		Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-	W
X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x	O
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x	sH
X	0				Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-	sH
X	X	X	X		Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-	H
X	0				Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x	sH
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-	W
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	1	x	
X	X	X	X		Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-	R
X	X	X	X		Blauehlchen	Luscinia svecica	V	-	x	R
X	X	X	X		Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-	H
X	0				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-	H
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x	
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-	G
X	X		0		Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-	sH
X	X		0		Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-	W
X	X	X	X		Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-	W
X	X		0		Dohle	Coleus monedula	V	-	-	W
X	X	X	X		Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-	sH
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x	
X	X		0		Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x	R
X	X		0		Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-	W

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X	X	X		Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x	FG
X	X		0		Elster*)	Pica pica	-	-	-	W
X	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-	W
X	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-	O
X	X	X	X		Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-	sH
X	X	X	X		Feldsperling	Passer montanus	V	V	-	H
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x	
X	0				Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-	
X	0				Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x	G
X	X		0		Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-	W
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x	G
X	0				Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x	G
X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x	FG
X	0				Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-	G
X	X	X	X		Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-	W
X	X		0		Gartengraszmücke*)	Sylvia borin	-	-	-	H
X	X		0		Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-	W
X	0				Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-	
X	X	X	X		Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-	H
X	X		0		Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-	W
X	X		0		Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-	H
X	X		0		Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-	sH
X	0				Graugans	Emberiza calandra	1	-	x	sH
X	X		0		Graugans	Anser anser	-	-	-	G
X	X		0		Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-	W
X	X	X	X		Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	V	-	H
X	X		0		Grauspecht	Picus canus	3	2	x	W
X	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x	O
X	X		0		Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-	H
X	X		0		Grünspecht	Picus viridis	-	-	x	sH

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X		0		Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x	W
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x	
X	X	X	X		Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x	W
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-	
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x	O
X	X		0		Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-	W
X	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-	G
X	X		0		Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-	S
X	X		0		Hausperling*)	Passer domesticus	V	V	-	H
X	X		0		Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-	H
0					Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x	sH
X	X		0		Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-	G
X	0				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-	W
X	0				Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	-	-	-	sH
0					Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-	G
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x	
X	X		0		Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-	W
X	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x	O
X	X		0		Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-	H
X	X	X	X		Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-	W
X	X	X	X		Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-	W
X	X		0		Knäkente	Anas querquedula	1	2	x	G
X	X	X	X		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-	H
X	0				Kolbenente	Netta rufina	-	-	-	G
X	X		0		Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-	W
X	X		0		Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-	G
0					Kranich	Grus grus	1	-	x	
0					Krickente	Anas crecca	3	3	-	G
X	X	X	X		Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-	W
X	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-	G

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X		0		Löffelente	Anas clypeata	1	3	-	G
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-	
X	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-	S
X	X		0		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x	H
X	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	V	-	S
X	X		0		Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-	H
X	0				Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-	G
X	X		0		Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x	W
X	X		0		Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-	H
X	X		0		Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-	H
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x	G
X	X		0		Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-	sH
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x	
X	X	X	X		Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-	W
X	X	X	X		Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x	R
X	X		0		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-	H
X	X		0		Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x	sH
X	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-	S
X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x	W
X	0				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-	sH
X	X		0		Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-	G
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-	
X	X		0		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-	H
X	X	X	X		Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-	R
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x	R
X	X		0		Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x	R
X	X	X	X		Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x	R
X	0				Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-		G
X	X		0		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-	H
X	X		0		Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x	W

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	0				Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x	O
X	0				Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-	sH
0					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-	
X	X	X	X		Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x	R
X	X		0		Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-	H
X	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x	S
X	X		0		Schnatterente	Anas strepera	-	-	-	G
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-	
X	X		0		Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-	H
X	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x	G
X	0				Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	-	-	sH
X	0				Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-	G
X	X		0		Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x	W
X	X		0		Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x	W
X	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x	W
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-		W
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x	G
X	X		0		Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-	W
X	X		0		Sommeregoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-	W
X	X		0		Sperber	Accipiter nisus	-	-	x	W
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	x	sH
0					Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x	W
X	X	X	X		Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-	H
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x	
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x	
X	X		0		Steinkauz	Athene noctua	3	3	x	sH
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	2	x	
X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-	O
X	X		0		Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	-	sH
X	X		0		Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-	G

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X		0		Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	-	S
X	0				Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-	G
X	X	X	X		Sumpfmöwe*)	Parus palustris	-	-	-	W
X	0				Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1		sH
X	X	X	X		Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-	R
X	X		0		Tafelente	Aythya ferina	-	-	-	G
0					Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-	W
X	0				Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-	W
X	X		0		Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	-	x	G
X	X	X	X		Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-	R
X	X		0		Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-	W
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x	G
X	X		0		Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-	S
X	0				Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x	H
X	X		0		Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x	W
X	0				Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x	O
X	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x	G
X	X		0		Uhu	Bubo bubo	-	-	x	W
X	X		0		Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-	H
X	0				Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-	sH
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x	O
X	X	X	X		Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-	W
X	X		0		Waldkauz	Strix aluco	-	-	x	H
X	X		0		Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-	W
X	X		0		Waldohreule	Asio otus	-	-	x	H
0					Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-	W
X	X		0		Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x	W
X	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x	sH
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-	FG
X	X	X	X		Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-	R

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X		0		Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-	H
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x	
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x	O
X	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x	sH
X	X		0		Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x	W
0					Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x	sH
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-	sH
X	0				Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-	O
X	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x	O
X	X		0		Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-	W
X	X		0		Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-	H
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x	
X	X		0		Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-	W
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x	
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x	
X	X		0		Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x	R
0					Zwergohreule	Otus scops	R	-	x	
X	X		0		Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x	
X					Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	-	G

Tapfheim Arten nach Anhang IV FFH-RL

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
Fledermäuse										
X	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x	FW
X	0				Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x	FW
X	0				Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x	
X	X	X	X		Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x	FW
X	0				Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x	FS
X	0				Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x	FW
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x	
X	X	X	X		Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x	FW
X	0				Großes Mausohr	Myotis myotis	-	V	x	FW
X	0				Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x	FS
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x	
X	X	X	X		Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x	FW
X	0				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x	
X	0				Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x	FS
X	0				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x	FS
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	1	1	x	
X	X	X	X		Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x	FW
X	X	X	X		Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x	FW
X	X	x	X		Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x	FS
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x	
X	X	x	X		Zweifarb-Fledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x	FS
X	X	x	X		Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x	FS
Säugetiere ohne Fledermäuse										
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x	
X	X	X	X		Biber	Castor fiber	-	V	x	-
0					Birkenmaus	Sicista betulina	2	1	x	
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x	
0					Fischotter	Lutra lutra	3	3	x	
X	X	X	X		Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x	
X					Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x	
Kriechtiere										
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x	
X					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x	
X					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x	
X					Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x	
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x	
X	X	X		X	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x	
Lurche										
0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x	
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x	
X	X	X		X	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x	
X	X	X		X	Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x	A
X	X	X		X	Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x	A
0					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x	A
X	X	X		X	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x	A
X	X	x		X	Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x	A
X	0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x	
X	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x	A
X	X	X		X	Wechselkröte	Pseudepidalea (Bufo) viridis	1	3	x	A
Fische										
0					Donau-Kaulbarsch	Gymnocephalus baloni	-	-	x	
Libellen										
0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x	
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x	
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x	
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x	
X	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x	
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x	
Käfer										
0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x	
X	0				Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x	
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x	
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x	
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x	
Tagfalter										
X	0				Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x	
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x	
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x	
X	0				Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x	
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	x	
X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x	
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x	
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x	
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x	
X	0				Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x	
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x	
Nachtfalter										
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x	
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x	
0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x	
Schnecken										
X	0				Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x	
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x	
Muscheln										
X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x	

Tapfheim Europäische Vogelarten

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg	Gilde
0					Alpensegler	Apus melba	1	R	-	
X	X	X	x		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-	H
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x	
X	X	X	X		Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-	H
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-	
X	X	X		X	Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x	W
X	X	X	X		Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-	W
X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x	
X	0				Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x	
X	0				Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-	
X	X	X	X		Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-	H
X	0				Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x	
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-	W
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	1	x	
X	X	X	X		Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-	R
X	X	X	X		Blauehlchen	Luscinia svecica	V	-	x	R
X	X	X	X		Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-	H
X	X	X		X	Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-	H
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x	
X	X	X		X	Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-	G
X	X	X	X		Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-	sH
X	X	X	X		Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-	W
X	X	X	X		Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-	W
X	0				Dohle	Coleus monedula	V	-	-	W
X	X	X	X		Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-	sH
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x	
X	X	X	X		Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x	R
X	X	X	X		Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-	W

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg	Gilde
X	X	X	X		Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x	FG
X	X	X	X		Elster*)	Pica pica	-	-	-	W
X	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-	W
X	X	X	X		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-	O
X	X	X	X		Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-	sH
X	X	X	X		Feldsperling	Passer montanus	V	V	-	H
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x	
0					Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-	
X	0				Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x	
X	X	X	X		Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-	W
X	X	X	X		Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x	G
X	0				Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x	
X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x	
X	X	X	X		Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-	G
X	X	X	X		Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-	
X	X	X	X		Gartengraszmücke*)	Sylvia borin	-	-	-	H
X	X	X	X		Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-	W
0					Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-	
X	X	X		X	Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-	H
X	X	X		X	Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-	W
X	X	X		X	Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-	H
X	X	X	X		Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-	sH
X	X	X		X	Graugans	Emberiza calandra	1	-	x	sH
X	X	X	X		Graugans	Anser anser	-	-	-	G
X	X	X	X		Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-	W
X	X	X		X	Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	V	-	
X	X	X	X		Grauspecht	Picus canus	3	2	x	W
X	X	X	X		Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x	O
X	X	X	X		Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-	H
X	X	X	X		Grünspecht	Picus viridis	-	-	x	sH

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg	Gilde
X	0				Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x	W
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x	
X	X	X		X	Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x	W
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-	
X	0				Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x	
0					Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-	W
X	X	X	X		Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-	G
X	X	X	X		Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-	
X	0				Hausperling*)	Passer domesticus	V	V	-	H
X	X	X	X		Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-	H
X	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x	
X	X	X		X	Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-	G
X	X	X		X	Hohltaube	Columba oenas	-	-	-	W
X	X	X	X		Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	-	-	-	sH
0					Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-	G
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x	
X	X	X		X	Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-	W
X	X	X	X		Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x	O
X	X	X		X	Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-	H
X	X	X	X		Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-	W
X	X	X		X	Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-	W
X	X	X		X	Knäkente	Anas querquedula	1	2	x	G
X	X	X	X		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-	H
X	X	X	X		Kolbenente	Netta rufina	-	-	-	G
X	X	X		X	Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-	W
X	X	X		X	Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-	G
0					Kranich	Grus grus	1	-	x	
X	X	X		X	Krickente	Anas crecca	3	3	-	G
X	X	X	X		Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-	W
X	X	X		X	Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-	G

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg	Gilde
0					Löffelente	Anas clypeata	1	3	-	G
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-	
X	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-	
X	X	X	X		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x	H
X	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	V	-	
X	X	X		X	Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-	
X	X	X		X	Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-	G
X	X	X		X	Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x	W
X	X	X	X		Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-	H
X	X	X	X		Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-	H
0					Nachtreier	Nycticorax nycticorax	R	2	x	
X	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-	sH
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x	
X	X	X	X		Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-	W
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x	R
X	X	X	X		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-	H
X	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x	
X	0		X		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-	
X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x	
X	0				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-	sH
X	X	X	X		Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-	G
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-	
X	X	X	X		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-	H
X	X	X	X		Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-	R
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x	R
X	X	X		X	Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x	R
X	X	X	X		Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x	R
X	X	X		X	Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-		G
X	X	X	X		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-	H
X	X	X		X	Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x	W

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg	Gilde
X	0				Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x	
X	0				Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-	
0					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-	
X	X	X	X		Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x	R
X	X	X	X		Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-	H
X	X	X		X	Schleiereule	Tyto alba	3	-	x	S
X	X	X		X	Schnatterente	Anas strepera	-	-	-	G
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-	
X	X	X		X	Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-	H
X	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x	
X	0				Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	-	-	
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-	
X	X	X	X		Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x	W
X	X	X		X	Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x	W
X	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x	
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-		
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x	
X	X	X	X		Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-	W
X	X	X	X		Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-	W
X	X	X		X	Sperber	Accipiter nisus	-	-	x	W
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	x	
X	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x	
X	X	X	X		Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-	H
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x	
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x	
0					Steinkauz	Athene noctua	3	3	x	sH
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	2	x	
X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-	
X	X	X	X		Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	-	sH
X	X	X	X		Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-	G

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg	Gilde
X	X	X	X		Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	-	
X	0				Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-	
X	X	X	X		Sumpfmöwe*)	Parus palustris	-	-	-	W
X	0				Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1		
X	X	X	X		Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-	R
X	X	X	X		Tafelente	Aythya ferina	-	-	-	G
0					Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-	W
0					Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-	W
X	X	X	X		Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	-	x	G
X	X	X	X		Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-	R
X	X	X	X		Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-	W
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x	
X	X	0			Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-	
X	X	X	X		Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x	H
X	X	X		X	Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x	W
X	0				Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x	
X	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x	G
X	0				Uhu	Bubo bubo	-	-	x	
X	X	X	X		Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-	H
X	0				Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-	sH
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x	
0			X		Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-	W
X	X	X		X	Waldkauz	Strix aluco	-	-	x	H
X	X	X		X	Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-	
X	X	X		X	Waldohreule	Asio otus	-	-	x	H
X	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-	W
X	X	X	X		Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x	W
X	X	X		X	Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x	sH
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-	FG
X	X	X	X		Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-	R

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg	Gilde
X	X	X		X	Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-	H
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x	
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x	
X	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x	sH
X	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x	W
X	0				Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x	
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-	sH
X	X	X	X		Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-	O
X	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x	
X	X	X	X		Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-	W
X	X	X	X		Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-	H
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x	
X	X	X	X		Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-	W
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x	
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x	
X	X	X	X		Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x	R
0					Zwergohreule	Otus scops	R	-	x	
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x	
X	X	X		X	Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	-	G

Donauwörth Arten nach Anhang IV FFH-RL

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
Fledermäuse										
X	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x	FW
X	X	X		X	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x	FW
X	X	X		X	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x	FG
X	X	X		X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x	FW
X	X	X		X	Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x	FG
X	X	X		X	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x	FW
0	0				Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x	
X	X	X		X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x	FW
X	X	X		X	Großes Mausohr	Myotis myotis	-	V	x	FW
X	X	X		X	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x	FG
0	0				Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x	
X	X	X		X	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x	FW
X	X	X		X	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x	FW
X	X	X		X	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x	FG
X	X	X		X	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x	FG
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	1	1	x	
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x	FW
X	X	X		X	Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x	FW
X	X	X		X	Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x	FG
0	0				Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x	
X	X	X		X	Zweifarbpfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x	FG
X	X	X		X	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x	FG
Säugetiere ohne Fledermäuse										
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x	
X	X	X		X	Biber	Castor fiber	-	V	x	-
0					Birkenmaus	Sicista betulina	2	1	x	
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x	
0					Fischotter	Lutra lutra	3	3	x	
X	X	X		X	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x	
X	0				Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x	
Kriechtiere										
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x	
X	0				Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x	
X	0				Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x	
X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x	
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x	
X	X	X		X	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x	
Lurche										
0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x	
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x	
X	X	X		X	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x	
X	X	X		X	Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x	A
X	X	X		X	Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x	A
0					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x	A
X	X	X		X	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x	A
X	X	X		X	Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x	A
X	0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x	
X	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x	A
X	0				Wechselkröte	Pseudepidalea (Bufo) viridis	1	3	x	A
Fische										
0	0				Donau-Kaulbarsch	Gymnocephalus baloni	-	-	x	
Libellen										
0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x	
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x	
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x	
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x	
X	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x	
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x	
Käfer										
0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x	
X	0				Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x	
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x	
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x	
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x	
Tagfalter										
X	X	0		X	Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x	
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x	
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x	
X	0				Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x	
X	X	X		X	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	x	
X	X	X		X	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x	
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x	
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x	
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x	
X	0				Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x	
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x	
Nachtfalter										
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x	
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x	
0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x	
Schnecken										
X	0	0			Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x	
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x	
Muscheln										
X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x	

Donauwörth Europäische Vogelarten

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Alpensegler	Apus melba	1	R	-	
X	X	X	X		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-	H
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x	
X	X	X	X		Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-	H
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-	
X	X	X	X		Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x	W
X	X		0		Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-	W
X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x	O
X	0				Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x	sH
X	0				Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-	sH
X	X	X	X		Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-	H
X	0				Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x	sH
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-	W
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	1	x	
X	X	X	X		Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-	R
X	X	X	X		Blauehlchen	Luscinia svecica	V	-	x	R
X	X	X	X		Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-	H
X	0				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-	H
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x	
X	X		0		Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-	G
X	X		0		Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-	sH
X	X	0	X		Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-	W
X	X	0	X		Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-	W
X	X		0		Dohle	Coleus monedula	V	-	-	W
X	X	X	X		Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-	sH
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x	
X	X		0		Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x	R
X	X	0	X		Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-	W

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X	0	X		Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x	FG
X					Elster*)	Pica pica	-	-	-	W
X	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-	W
X	X	X	X		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-	O
X	X	X	X		Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-	sH
X	X	X	X		Feldsperling	Passer montanus	V	V	-	H
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x	
0					Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-	
X	0				Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x	G
X	X	0	X		Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-	W
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x	G
X	0				Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x	G
X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x	FG
X	X	X	X		Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-	G
X	X	0	X		Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-	W
X	X		0		Gartengraszmücke*)	Sylvia borin	-	-	-	H
X	X		0		Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-	W
X	0				Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-	
X	X	X	X		Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-	H
X	X		0		Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-	W
X	X		0		Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-	H
X	X	X	X		Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-	sH
X	0				Grauhammer	Emberiza calandra	1	-	x	sH
X	X	X	X		Graugans	Anser anser	-	-	-	G
X	X	X	X		Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-	W
X	X		0		Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	V	-	H
X	X		0		Grauspecht	Picus canus	3	2	x	W
X	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x	O
X	X		0		Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-	H
X	X	X	X		Grünspecht	Picus viridis	-	-	x	sH

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X		0		Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x	W
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x	
X	X		0		Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x	W
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-	
X	0				Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x	O
X	X		0		Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-	W
X	X	X	X		Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-	G
X	X		0		Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-	S
X	X		0		Hausperling*)	Passer domesticus	V	V	-	H
X	X	X	X		Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-	H
X	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x	sH
X	X		0		Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-	G
X	0				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-	W
X	X		0		Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	-	-	-	sH
0					Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-	G
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x	
X	X	0	X		Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-	W
X	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x	O
X	X		0		Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-	H
X	X	0	X		Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-	W
X	X	X	X		Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-	W
X	X	X	X		Knäkente	Anas querquedula	1	2	x	G
X	X	X	X		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-	H
X	X		0		Kolbenente	Netta rufina	-	-	-	G
X	X		0		Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-	W
X	X		0		Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-	G
0					Kranich	Grus grus	1	-	x	
X	X		0		Krickente	Anas crecca	3	3	-	G
X	X	X	X		Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-	W
X	X		0		Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-	G

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
0					Löffelente	Anas clypeata	1	3	-	G
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-	
X	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-	S
X	X	X	X		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x	H
X	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	V	-	S
X	X		0		Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-	H
X	0				Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-	G
X	X	X	X		Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x	W
X	X	X	X		Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-	H
X	X	X	X		Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-	H
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x	G
X	X	X	X		Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-	sH
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x	
X	X	X	X		Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-	W
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x	R
X	X	X	X		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-	H
X	X		0		Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x	sH
X	X	0	X		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-	S
X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x	W
X	X		0		Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-	sH
X	X	X	X		Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-	G
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-	
X	X	X	X		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-	H
X	X	X	X		Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-	R
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x	R
X	X		0		Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x	R
X	X		0		Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x	R
X	X		0		Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-		G
X	X	X	X		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-	H
X	X		0		Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x	W

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	0				Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x	O
X	X		0		Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-	sH
0					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-	
X	X	X	X		Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x	R
X	X	X	X		Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-	H
X	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x	S
X	X		0		Schnatterente	Anas strepera	-	-	-	G
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-	
X	X		0		Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-	H
X	X		0		Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x	G
X	X		0		Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	-	-	sH
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-	G
X	X		0		Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x	W
X	X		0		Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x	W
X	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x	W
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	-	W
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x	G
X	X	0	X		Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-	W
0					Sommeregoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-	W
X	X		0		Sperber	Accipiter nisus	-	-	x	W
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	x	sH
X	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x	W
X	X	X	X		Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-	H
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x	
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x	
0					Steinkauz	Athene noctua	3	3	x	sH
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	2	x	
X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-	O
X	X		0		Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	-	sH
X	X	X	X		Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-	G

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X		0		Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	-	S
X	0				Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-	G
X	X	0	X		Sumpfmöwe*)	Parus palustris	-	-	-	W
X	0				Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1		sH
X	X	X	X		Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-	R
X	X	X	X		Tafelente	Aythya ferina	-	-	-	G
0					Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-	W
X	0				Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-	W
X	X	X	X		Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	-	x	G
X	X	X	X		Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-	R
X	X		0		Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-	W
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x	G
X	X		0		Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-	S
X	X	X	X		Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x	H
X	X	X	X		Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x	W
X	0				Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x	O
X	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x	G
X	X		0		Uhu	Bubo bubo	-	-	x	W
X	X	X	X		Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-	H
X	X		0		Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-	sH
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x	O
X	0				Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-	W
X	X		0		Waldkauz	Strix aluco	-	-	x	H
X	X		0		Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-	W
X	X		0		Waldohreule	Asio otus	-	-	x	H
X	X		0		Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-	W
X	X		0		Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x	W
X	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x	sH
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-	FG
X	X		0		Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-	R

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL		sg	Gilde
							B	D		
X	X	X	X		Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-	H
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x	
X	X		0		Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x	O
X	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x	sH
X	X		0		Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x	W
X	0				Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x	sH
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-	sH
X	X	X	X		Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-	O
X	X		0		Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x	O
X	X	0	X		Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-	W
X	X	X	X		Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-	H
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x	
X	X	0	X		Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-	W
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x	
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x	
X	X		0		Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x	R
0					Zwergohreule	Otus scops	R	-	x	
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x	
X	X		0		Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	-	G