

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.:001_VA

Bezeichnung der Maßnahme:Kontrolle von Bäumen auf Fledermausbesatz Gesamtgröße der Maßnahme in qm:0

Temporäre Maßnahme:ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):Unterlage Nr.:G 13.1.4

Zeitpunkt der Durchführung:8 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (im März/April oder September/Okttober)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Fledermäuse

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:Reusen gegen Wiedereinflug der Fledermäuse

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung:Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 15 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bei der Artgruppe der Fledermäuse, ist im Spätsommer, innerhalb der Aktivitätsphase eine Begehung durch eine qualifizierte Fachkraft durchzuführen. Im Rahmen dieser Begehung werden die vorliegenden Reusen/Spalten auf Besatz kontrolliert und anschließend eine Folie über dem Quartiereingang der Baumquartiere angebracht. Die Befestigung der Folie erfolgt nach dem Reusenprinzip, sodass den Tieren das Ausfliegen ermöglicht wird, ein Einfliegen jedoch nicht möglich ist. Durch den Verschluss der Quartiere über mehrere Nächte kann davon ausgegangen werden, dass sich zu Baubeginn keine Tiere mehr in den Quartieren befinden. Die Kontrolle bzw. das Anbringen der Folie erfolgt innerhalb der Wochenstubenzeit der Fledermäuse in den Monaten März/April bzw. September/Okttober und mindestens 8 Monate vor Baubeginn stattfinden. Die Freigabe für die Rodungen erfolgt anschließend durch den Fledermausspezialisten.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):2 Tag/e Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum: § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:Keine Angabe Berichtsintervall Unterhaltungspflege:Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:ja

Unterlage wird ersetzt durch
Unterlage 13.1 Anhang 1 - Index a

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Baubedingter Eingriff in Lebensräume besonders und streng geschützter Arten durch Flächeninanspruchnahme, Erdumlagerungen und Verdichtung	D66 Voralpines Hügel- und Moorland	vermeidet/vermindert	001_VA, 002_VA, 003_VA, 004_VA, 005_VA, 006_VA, 007_VA, 008_VA, 009_VA, 010_V, 011_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1:Unterlage Nr.:

Datum Einreichung Planungsunterlagen:27.11.2020

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.:002_VA

Bezeichnung der Maßnahme:Anbringung von Fledermaus- und Vogelnistkästen Gesamtgröße der Maßnahme in qm:0

Temporäre Maßnahme:nein

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):Unterlage Nr.:G 13.1.4 Zeitpunkt der Durchführung:8 Monat/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten:Fledermäuse, Vögel

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:drei Fledermauskästen (1 Wochenstubenkasten und 2 Flachkästen) sowie drei Vogelnistkästen in der näheren Umgebung anzubringen

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung:Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es zur Rodung von Bäumen, wodurch es einerseits zu Lebensraumverlusten durch den Verlust von Höhlen kommt, andererseits nimmt das Potential für Höhlen und Spalten für die Zukunft ab. Diese Verluste sind in Form von vorab anzubringenden Nistkästen zu minimieren. Für jede Höhle in einem zu entfernenden Baum, bei der davon auszugehen ist, dass diese regelmäßig als Lebensstätte genutzt wird, sind vor Beginn der Baumaßnahmen jeweils drei Fledermauskästen (1 Wochenstubenkasten und 2 Flachkästen) sowie drei Vogelnistkästen in der näheren Umgebung anzubringen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):2 Tag/e Unterhaltung:Jährliche Kontrolle und Reinigung der Kästen im Winter

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:1 Jahr/e Berichtsintervall Unterhaltungspflege:5 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Baubedingter Eingriff in Lebensräume besonders und streng geschützter Arten durch Flächeninanspruchnahme, Erdumlagerungen und Verdichtung	D66 Voralpines Hügel- und Moorland	vermeidet/vermindert	001_VA, 002_VA, 003_VA, 004_VA, 005_VA, 006_VA, 007_VA, 008_VA, 009_VA, 010_V, 011_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1:Unterlage Nr.:

Datum Einreichung Planungsunterlagen:27.11.2020

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.:003_VA

Bezeichnung der Maßnahme:Translokation von Fledermausquartieren in Bäumen Gesamtgröße der Maßnahme in qm:0

Temporäre Maßnahme:ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):Unterlage Nr.:G 13.1.4 Zeitpunkt der Durchführung:8 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (im Oktober)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Fledermäuse

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:Beim Vorfinden eines besetzten Quartiers in einem zu rodenden Baum ist der betroffene Stammteil 2 m oberhalb bzw. unterhalb der Höhlung vorsichtig abzusägen und entweder an Bäume im Umfeld zu hängen oder mithilfe eines Dreibeins aufzustellen.

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung:Beim Vorfinden eines besetzten Quartiers in einem zu rodenden Baum ist der betroffene Stammteil 2 m oberhalb bzw. unterhalb der Höhlung vorsichtig abzusägen und entweder an Bäume im Umfeld zu hängen oder mithilfe eines Dreibeins aufzustellen. Dabei ist zu beachten, dass das Stammsegment im funktionsräumlichen Zusammenhang wiederausgebracht wird und Höhe und Ausrichtung des Quartiers der Ausgangssituation entspricht. Die Planung und Begleitung der Umsetzung ist durch einen Fledermausspezialisten durchzuführen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):10 Tag/e Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:Keine Angabe Berichtsintervall Unterhaltungspflege:Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Baubedingter Eingriff in Lebensräume besonders und streng geschützter Arten durch Flächeninanspruchnahme, Erdumlagerungen und Verdichtung	D66 Voralpines Hügel- und Moorland	vermeidet/vermindert	001_VA, 002_VA, 003_VA, 004_VA, 005_VA, 006_VA, 007_VA, 008_VA, 009_VA, 010_V, 011_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1:Unterlage Nr.:

Datum Einreichung Planungsunterlagen:27.11.2020

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.:004_VA

Bezeichnung der Maßnahme:Bauzeitenregelung Fledermäuse inkl. ökologischer Beleuchtung Gesamtgröße der Maßnahme in qm:0

Temporäre Maßnahme:ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):Unterlage Nr.:G 13.1.4 Zeitpunkt der Durchführung:8 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (Im September/Oktober)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Fledermäuse

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:nötige Fällung Sept/Okt; geringe Nachtbauzeit und Lichtimmission

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung:Ist eine Fällung von Bäumen nötig, welche als Quartier dienen können, kann dies ausschließlich in den Monaten September und Oktober erfolgen. Zudem ist zur Vermeidung der Betroffenheit von Fledermäusen grundsätzlich die Nachtbauzeit (von 1 h vor bzw. nach der Dämmerung) möglichst gering zu halten. Zudem ist über eine fachgerechte Planung der Beleuchtungsanlagen eine Reduzierung der Lichtimmissionen zu erzielen. Dies kann beispielsweise realisiert werden durch:

- eine baumaßnahmenorientierte Verwendung des Lichts (Abschaltung bzw. starke Reduktion beiruhenden Arbeiten) unter Berücksichtigung der für den Arbeitsschutz notwendigen Beleuchtung,
- den Einsatz von modernen, entblendeten Leuchten,
- eine Anordnung und Höhe der Scheinwerfer, die je nach aktueller Tätigkeit und genutzter Fläche angepasst wird; eine maximale Lichthöhe von 10 m über Geländeniveau,
- die Wahl des Typs von Flutlichtern (symmetrische, asymmetrische Flutlichter),
- die Minimierung von „Aufwärts gerichtetem Licht“ (Upward Light Ratio) durch Begrenzung der Aufneigung von Scheinwerfern auf maximal 40°.

Dadurch lassen sich Beeinträchtigungen der Insekten reduzieren, sodass im Untersuchungsraum ausreichend Nahrungsangebot für Fledermäuse erhalten bleibt und die Artgruppe in ihrem natürlichen Aktionsradius möglichst gering beeinträchtigt wird.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):10 Tag/e Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:Keine Angabe Berichtsintervall Unterhaltungspflege:Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Baubedingter Eingriff in Lebensräume besonders und streng geschützter Arten durch Flächeninanspruchnahme, Erdumlagerungen und Verdichtung	D66 Voralpines Hügel- und Moorland	vermeidet/vermindert	001_VA, 002_VA, 003_VA, 004_VA, 005_VA, 006_VA, 007_VA, 008_VA, 009_VA, 010_V, 011_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1:Unterlage Nr.:

Datum Einreichung Planungsunterlagen:27.11.2020

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.:005_VA Bezeichnung der Maßnahme:Baufeldfreimachung Brutvögel

Gesamtgröße der Maßnahme in qm:0

Temporäre Maßnahme:ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):Unterlage Nr.:G 13.1.4 Zeitpunkt der Durchführung:8 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (Oktober bis Februar)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten:Brutvögel, Fledermäuse Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung:Um zu vermeiden, dass im Arbeitsbereich brütende Vogelarten verletzt oder getötet bzw. ihre Entwicklungsstadien beschädigt oder zerstört werden, sind die im Zuge der Baufeldräumung erforderlichen Fäll- und Rodungsarbeiten sowie sonstige Vegetationsrückschnitte außerhalb der Brutzeit der im Arbeitsbereich vorkommenden Arten zwischen Anfang Oktober und Ende Februar (vgl. § 39 Abs. 5 BNatSchG) durchzuführen. Bei gleichzeitigem Vorkommen von Fledermäusen muss dieser Zeitraum nochmals eingegrenzt werden (vgl. Maßnahme 003_VA). Durch die zeitliche Beschränkung der Vegetationsrückschnitte (inkl. der Fäll- und Rodungsarbeiten) wird die Gefahr einer Verletzung/Tötung von Vögeln bzw. die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsstadien ausgeschlossen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):10 Tag/e Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:Keine Angabe Berichtsintervall Unterhaltungspflege:Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Baubedingter Eingriff in Lebensräume besonders und streng geschützter Arten durch Flächeninanspruchnahme, Erdumlagerungen und Verdichtung	D66 Voralpines Hügel- und Moorland	vermeidet/vermindert	001_VA, 002_VA, 003_VA, 004_VA, 005_VA, 006_VA, 007_VA, 008_VA, 009_VA, 010_V, 011_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1:Unterlage Nr.:

Datum Einreichung Planungsunterlagen:27.11.2020

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.:006_VA Bezeichnung der Maßnahme:Vergrämung von Reptilien Gesamtgröße der Maßnahme in qm:0
Temporäre Maßnahme:ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):Unterlage Nr.:G 13.1.4 Zeitpunkt der Durchführung:13 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (im April des Vorjahres)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Reptilien

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Vergrämunngsmahd

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung:Von April bis Mitte Mai und von August bis September im Vorjahr des Bauvorhabens sowie im April des Baujahres sind die für Mauereidechse, Schlingnatter und Zauneidechse geeigneten Arbeitsbereiche (Ruderalstreifen entlang der Bahngleise, BE-Flächen) durch schonende Vergrämunngsmahden unattraktiv zu gestalten. Die Mahd sollte bei kalter Witterung (ggf. bei Regen) vorzugsweise am Morgen erfolgen. Um eine Verletzung von Tieren zu vermeiden, hat die Mahd mit einem Balkenmäher oder Freischneider zu erfolgen und sollte von innen nach außen durchgeführt werden, um den Tieren eine Flucht zu ermöglichen. Das Mahdgut ist umgehend zu entfernen und die Vegetation ist dauerhaft kurz zu halten. Versteckmöglichkeiten in den Arbeitsbereichen (z.B. Geäst-/Totholzhaufen, Holzablagerungen, Steinhaufen, ...) sind von Hand in nahe gelegene Bereiche außerhalb des Arbeitsbereiches umzusetzen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):1 Jahr/e Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:Keine Angabe Berichtsintervall Unterhaltungspflege:Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Baubedingter Eingriff in Lebensräume besonders und streng geschützter Arten durch Flächeninanspruchnahme, Erdumlagerungen und Verdichtung	D66 Voralpines Hügel- und Moorland	vermeidet/vermindert	001_VA, 002_VA, 003_VA, 004_VA, 005_VA, 006_VA, 007_VA, 008_VA, 009_VA, 010_V, 011_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1:Unterlage Nr.:

Datum Einreichung Planungsunterlagen:27.11.2020

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.:007_VA Bezeichnung der Maßnahme:Errichtung eines Reptilienschutzzauns

Gesamtgröße der Maßnahme in qm:0

Temporäre Maßnahme:ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):Unterlage Nr.:G 13.1.4 Zeitpunkt der Durchführung:13 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (im April des Vorjahres)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Reptilien

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Reptilienschutzzaun

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung:Zur Vermeidung eines durch das Bauvorhaben erheblich erhöhten Verletzungs-/Tötungsrisikos von juvenilen und adulten Reptilien ist vor Beginn der Bauarbeiten ein Reptilienschutzzaun zu errichten. Nach Durchführung der ersten Vergrämnungsmahd sind die BE-Flächen sowie die Arbeitsbereiche durch einen Reptilienschutzzaun abzugrenzen, um eine Rückwanderung der Tiere in das Baufeld zu unterbinden. Dabei sollten zwischen Mahd und Zaunstellung etwa ein bis zwei Tage liegen, damit die Tiere genügend Zeit haben um sich zurückzuziehen. Der Zaun sollte aus einer festen Folie und mehreren Halteelementen bestehen, welche die Folie in ihrer Standlage festhalten. Als Material ist eine glatte, möglichst harte und stabile Folie zu verwenden. Die Zaunhöhe oberhalb des Erdreiches sollte mindestens 80 cm betragen, um einen wirksamen Überkletterungsschutz auch für Schlangen zu gewährleisten. Die Folie wird mit Erdankern befestigt und mithilfe von niedrigen Kies-, Erd- oder Sandschüttungen auf der Baufeld-abgewandten Seite abgedichtet. Es ist darauf zu achten, dass die 80 cm Überkletterschutz weiterhin gewährleistet sind. Es dürfen keine Lücken/Spalten zwischen Folienstücken entstehen - der Folienzaun muss zum Baufeld hin eine wirksame Barriere darstellen. Zudem ist zu gewährleisten, dass Tiere, die sich noch im Baustellenbereich befinden, diesen verlassen können. Hierfür werden in ausreichenden Abständen (etwa alle 20 m) über die gesamte Länge des Schutzzaunes baufeldseitig Überstiegshilfen (z. B. Sandaufschüttungen bzw. kiesiges Substrat in Form einer Rampe) bis zur Zaunoberkante angeschüttet.

Der Reptilienschutzzaun ist während der gesamten Bauphase durch regelmäßige Kontrollen der Funktionsfähigkeit zu unterhalten.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):2 Tag/e Unterhaltung:Regelmäßige

Kontrolle und Instandhaltung vor und während der Bauarbeiten

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):19 Monat/e

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:Keine Angabe Berichtsintervall Unterhaltungspflege:1 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Baubedingter Eingriff in Lebensräume besonders und streng geschützter Arten durch Flächeninanspruchnahme, Erdumlagerungen und Verdichtung	D66 Voralpines Hügel- und Moorland	vermeidet/vermindert	001_VA, 002_VA, 003_VA, 004_VA, 005_VA, 006_VA, 007_VA, 008_VA, 009_VA, 010_V, 011_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1:Unterlage Nr.:

Datum Einreichung Planungsunterlagen:27.11.2020

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.:008_VA Bezeichnung der Maßnahme:Errichtung eines Amphibienschutzzauns
Gesamtgröße der Maßnahme in qm:0
Temporäre Maßnahme:ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):Unterlage Nr.:G 13.1.4 Zeitpunkt der Durchführung:10 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (im Sommer)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Amphibienschutzzaun
Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:Schutzzaun an der südlichen Grenze des Arbeitsbereichs

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung:Im Sommer vor Beginn der Baumaßnahme ist ein Amphibienschutzzaun an der südlichen Grenze des Arbeitsbereichs zu errichten, um eine Einwanderung und damit eine Verletzung/Tötung von Tieren zu verhindern. Der Zaun sollte aus einer Folie und mehreren Halteelementen bestehen, welche die Folie in ihrer Standlage festhalten. Als Material ist eine glatte, möglichst harte und stabile Folie zu verwenden. Die Zaunhöhe oberhalb des Erdreiches sollte mindestens 50 cm betragen, um einen wirksamen Überkletterungsschutz zu gewährleisten. Die Folie wird mit Erdankern befestigt und mithilfe von niedrigen Kies, Erd- oder Sandschüttungen auf der Baufeld-abgewandten Seite abgedichtet. Es ist darauf zu achten, dass die 50 cm Überkletterschutz weiterhin gewährleistet sind. Es dürfen keine Lücken/Spalten zwischen Folienstücken entstehen, der Folienzaun muss zum Baufeld hin eine wirksame Barriere darstellen. Zudem ist zu gewährleisten, dass Tiere, die sich noch im Baustellenbereich befinden, diesen verlassen können. Hierfür werden in ausreichenden Abständen (etwa alle 20 m) über die gesamte Länge des Schutzzaunes baufeldseitig Überstiegshilfen (z. B. Sandaufschüttungen bzw. kiesiges Substrat in Form einer Rampe) bis zur Zaunoberkante angeschüttet. Die Aufschüttung muss dabei bis zum Rand des Zaunes reichen, damit die Tiere über die Rampe aus den abgetrennten Bereichen gelangen können.

Der Amphibienschutzzaun ist während der gesamten Bauphase durch regelmäßige Kontrollen der Funktionsfähigkeit zu unterhalten.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):2 Tag/e Unterhaltung:Regelmäßige Kontrollen und Instandhaltung vor und während der Baumaßnahme

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):17 Monat/e

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:Keine Angabe Berichtsintervall Unterhaltungspflege:1 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Baubedingter Eingriff in Lebensräume besonders und streng geschützter Arten durch Flächeninanspruchnahme, Erdumlagerungen und Verdichtung	D66 Voralpines Hügel- und Moorland	vermeidet/vermindert	001_VA, 002_VA, 003_VA, 004_VA, 005_VA, 006_VA, 007_VA, 008_VA, 009_VA, 010_V, 011_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1:Unterlage Nr.:

Datum Einreichung Planungsunterlagen:27.11.2020

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.:009_VA Bezeichnung der Maßnahme:Umweltfachliche Bauüberwachung
Gesamtgröße der Maßnahme in qm:0
Temporäre Maßnahme:ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):Unterlage Nr.:G 13.1.4 Zeitpunkt der Durchführung:13 Monat/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten:Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien, Reptilien Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:Einsatz der Umweltfachlichen Bauüberwachung

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung:Zur regelmäßigen Kontrolle der korrekten Umsetzung aller Vermeidungsmaßnahmen ist eine Umweltfachliche Bauüberwachung durch qualifiziertes Fachpersonal mit Schwerpunkt Naturschutz (gem. EBA Leitfaden Teil VII) einzusetzen. Diese ist bereits im Vorfeld der Bautätigkeiten einzusetzen und regelmäßig über den Baufortschritt und etwaige Vorkommnisse zu unterrichten. Aufgabe der umweltfachlichen Bauüberwachung ist es, die Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen während und vor der Bauzeit zu begleiten, so dass diese fach- und fristgerecht erfolgen.
Risikomanagement: nein
Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):3 Jahr/e Unterhaltung:
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:Keine Angabe Berichtsintervall Unterhaltungspflege:Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Baubedingter Eingriff in Lebensräume besonders und streng geschützter Arten durch Flächeninanspruchnahme, Erdumlagerungen und Verdichtung	D66 Voralpines Hügel- und Moorland	vermeidet/vermindert	001_VA, 002_VA, 003_VA, 004_VA, 005_VA, 006_VA, 007_VA, 008_VA, 009_VA, 010_V, 011_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1:Unterlage Nr.:

Projekt:G.016179600;PFA:

Datum Einreichung Planungsunterlagen:27.11.2020

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.:010_V Bezeichnung der Maßnahme:Schutz von Vegetationsbeständen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm:0

Temporäre Maßnahme:ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):Unterlage Nr.:G 13.1.4 Zeitpunkt der Durchführung:1

Monat/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:zu erhaltende Gehölzbestände (Baumreihen, Einzelbäume und Baumgruppen entlang der Straßen)

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Schutzzäune

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):GE6510

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung:Grundsätzlich wird darauf geachtet, dass Eingriffe durch das Bauvorhaben, wenn möglich, außerhalb der Gehölzbestände stattfinden. Angrenzende, zu erhaltende Gehölzbestände (Baumreihen, Einzelbäume und Baumgruppen entlang der Straßen) sind darüber hinaus durch Schutzzäune entsprechend der Empfehlungen der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LP 4 (Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) zu schützen. Kronenschnitte und Lichtraumprofile erfolgen nach der aktuellen Ausgabe der ZTV Baumpflege.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):5 Tag/e Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:Keine Angabe Berichtsintervall Unterhaltungspflege:Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:nein

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Baubedingter Eingriff in Lebensräume besonders und streng geschützter Arten durch Flächeninanspruchnahme, Erdumlagerungen und Verdichtung	D66 Voralpines Hügel- und Moorland	vermeidet/vermindert	001_VA, 002_VA, 003_VA, 004_VA, 005_VA, 006_VA, 007_VA, 008_VA, 009_VA, 010_V, 011_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1:Unterlage Nr.:

Datum Einreichung Planungsunterlagen:27.11.2020

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.:011_V

Bezeichnung der Maßnahme:Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm:0

Temporäre Maßnahme:nein

Fläche Nr.:FI_011_V

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00058/00012-00	000	Aeschach	Lindau (Bodensee), GKSt	Lindau (Bodensee)		Dauerhaft	Eigentum	0
00058/00013-00	000	Aeschach	Lindau (Bodensee), GKSt	Lindau (Bodensee)		Keine Angabe	Keine Angabe	0
00048/00001-00	000	Aeschach	Lindau (Bodensee), GKSt	Lindau (Bodensee)		Keine Angabe	Keine Angabe	0
00058/00036-00	000	Aeschach	Lindau (Bodensee), GKSt	Lindau (Bodensee)		Dauerhaft	Eigentum	0
00082/00000-00	000	Aeschach	Lindau (Bodensee), GKSt	Lindau (Bodensee)		Dauerhaft	Keine Angabe	0
00085/00003-00	000	Aeschach	Lindau (Bodensee), GKSt	Lindau (Bodensee)		Dauerhaft	Keine Angabe	0

Ausgangszustand:- Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturreich - Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen - Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung - Mesophiles Gebüsch

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):P22, V51, B212, B122

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):Unterlage Nr.:G 13.1.4 Zeitpunkt der Durchführung:1 Woche/n nach Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):V51

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung:Die bauzeitlich beeinflussten Flächen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen in ihren ursprünglichen bzw. geplanten Zustand zu versetzen. Sie sollen nach Abschluss des Vorhabens im Rahmen der allgemeinen Wiederherstellung wieder ihre Funktionen und Werte für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild übernehmen. Dazu sind die BE-Flächen, Baustreifen und Zuwegungen in erster Linie ordnungsgemäß zu Beräumen (allgemeine Vermeidungsmaßnahme der guten fachlichen Praxis). Im Anschluss sind Bodenflächen, die im Zuge der Bauarbeiten verdichtet wurden, nach der Beräumung aufzulockern, um das ursprüngliche Bodengefüge und den ursprünglichen Bodenaufbau wiederherzustellen. Der anstehende Boden ist durch Aufreißen tiefgründig zu lockern. Eine erneute Verdichtung und Zerstörung der Bodenstruktur durch Bearbeiten der Böden z. B. in nassem Zustand ist hierbei zu vermeiden. Anschließend ist der Oberboden so anzudecken, dass die ursprünglichen Standortfaktoren nahezu wiederhergestellt sind.

Die ursprünglich vegetationsbestandenen Flächen werden anschließend der Sukzession überlassen, wenn durch diese natürliche eigenständige Begrünung eine Wiederherstellung des Ursprungszustands innerhalb von drei Jahren sichergestellt ist. Ist dies nicht

möglich bzw. im Zuge der Wiederherstellung eine Aufwertung der Standorte gewünscht, ist eine Initialansaat bzw. Gehölzpflanzung vorzunehmen. Durch die Wiederherstellung sollen die natürlichen Standortfaktoren wieder zur Geltung kommen, um einen standortgemäßen Bestand zu schaffen. Entwicklungsziel ist die Wiederentwicklung der baubedingt betroffenen unversiegelten Fläche. Diese Maßnahme minimiert den Eingriff und dient der landschaftsgerechten Neugestaltung. Zur Erreichung dieser Zielsetzung werden auf einer Fläche von insgesamt 1.465 m² Fläche renaturiert (davon 194 m² durch Gehölzpflanzung und 496 m² durch Initialansaat und 775 m² Sukzession).

wässern, Mahd

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):2 Jahr/e und 1 Monat/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:1 Jahr/e Berichtsintervall Unterhaltungspflege:Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Baubedingter Eingriff in Lebensräume besonders und streng geschützter Arten durch Flächeninanspruchnahme, Erdumlagerungen und Verdichtung	D66 Voralpines Hügel- und Moorland	vermeidet/vermindert	001_VA, 002_VA, 003_VA, 004_VA, 005_VA, 006_VA,
K1	Baubedingte Beeinträchtigung mikroklimatischer lufthygienischer Ausgleichsfunktion durch Gehölzrodung	D66 Voralpines Hügel- und Moorland	vermeidet/vermindert	007_VA, 008_VA, 009_VA, 010_V, 011_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1:Unterlage Nr.:/K1:Unterlage Nr.:

Datum Einreichung Planungsunterlagen:27.11.2020

011_V

Maßnahmenblatt

Ausgleich, Maßnahme Nr.:012_A

Bezeichnung der Maßnahme:Anlage eines Waldmantels mit vorgelagertem Feuchtbiotop

Gesamtgröße der Maßnahme in qm:970

Temporäre Maßnahme:nein

Fläche Nr.:FI_012_A

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm 970
00054/00000-00	000	Wohmbrechts	Hergatz	Lindau (Bodensee)		Dauerhaft	Eigentum	

Ausgangszustand:Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):G211

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):Unterlage Nr.:

Zeitpunkt der Durchführung:6 Monat/e nach Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:Waldmantel frischer bis mäßig trockener Standorte; Waldmantel feuchter bis nasser Standorte; Artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte; Wechselwasserbereiche an Stillgewässern, natürlich oder naturnah
Zielbiotoptyp (je Bundesland):W12, W13, K133, S32

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung:Die Ausgleichsmaßnahme „012_A“ wird auf dem Flurstück Nr. 54 in der Gemarkung Wohmbrechts umgesetzt. Sie befindet sich südwestlich der Ortslage Wohmbrechts zwischen der Bundesstraße B12 und der Schienenstrecke 5362 (Bahn-km 128,410 - 128,540). Derzeit ist die Fläche als mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland einzustufen (G211), es grenzen ein Mischwald mittlerer Ausprägung (L62) und sein frischer bis mäßig trockener Waldmantel (W12) an. Der nur mäßig ausgeprägte Waldmantel wird mittels der Maßnahme entlang des Waldrandes, der teils abrupt ohne abgestufte Saumstrukturen endet, arten- und struktureich erweitert. Der restliche Bereich der Ausgleichsfläche wird durch die Schaffung eines saisonal trockenfallenden Kleingewässers mit umgebenden Staudenfluren aufgewertet.

Das mäßig extensiv genutzte, artenarme Grünland (G211) wird dazu auf 134 m² zu einem frischen bis mäßig trockenen Waldmantel (W12) aufgewertet. Nach Süden hin geht die Pflanzenzusammensetzung in Gehölze feuchter bis nasser Standorte über (W13 – Waldmantel feuchter bis nasser Standorte; 182 m²).

Insgesamt weist der Waldmantel eine Breite von ca. 10 m auf. Dem Waldmantel vorgelagert wird ein saisonal trockenfallendes Kleingewässer mit einer Gesamtfläche von 169 m². Zwischen Waldmantel und Kleingewässer sowie in den weiteren Bereichen um das Gewässer herum sollen sich artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte (485 m²) entwickeln.

Um das Zielbiotop herzustellen, erfolgt eine Pflanzung standortgerechter, einheimischer Gehölze in den Pflanzqualitäten Bäume 2. und 3. Ordnung (mittelgroß bis kleinwüchsig), Heister (2xv, 125-150) und Sträucher (2xv, 60-100). Es wird in Anlehnung der angrenzenden Waldrandstrukturen ein stufenweiser Aufbau eines Waldsaumes hergestellt, der von Bäumen 2. und 3. Ordnung über Heister bis hin zu niedrigwüchsigen Sträuchern verläuft. Um Raum für natürliche Sukzessionsprozesse zu belassen, empfiehlt es sich, keine flächendeckende Pflanzung im starren Raster vorzusehen, sondern die Strauch- und Baumarten truppweise in einem weitmaschigen, unregelmäßigen Gerüst anzupflanzen. Dadurch wird ein ergänzender Aufwuchs verschiedener natürlich vorkommender Arten mit der Zeit ermöglicht. Es sollen unschematische, gebuchtete, der Landschaft

angepasste Formen entstehen. Bei Sträuchern sind dazu unterschiedliche Pflanzabstände von mindestens 1,5 m x 1,5 m bis 2 m x 3 m (versetzte Pflanzung) zu wählen. Für die locker darüberstehenden Bäume 2. und 3. Ordnung sind Pflanzabstände von 5 m x 10 m

is 10 m x 10 m vorzusehen. Die Mischung der verschiedenen Arten geschieht truppweise mit jeweils 3 bis 7 Pflanzen einer Art. Bei der Wahl der Strauch- und Baumarten ist auf einen fließenden Übergang vom bestehenden, gering ausgeprägten Waldmantel frischer Standorte zu einem Waldmantel feuchter Standorte nach Süden hin zum Feuchtbiotop zu achten.

Für die Anlage des Kleingewässers (S32 - Wechselwasserbereiche an Stillgewässern, natürlich oder naturnah) ist zunächst der Oberboden sowie die darunter liegenden Schichten auszukoffern und die entstandene Senke durch Bodenverdichtung bzw. durch das Einbringen von geeigneten, natürlichen Materialien aus dem Naturraum (z. B. gereinigter Lehm und Waschschlamm in einer Mächtigkeit von mindestens 50 cm) anzulegen. Die Tiefe sollte zwischen 70 – 100 cm an der tiefsten Stelle betragen und flach zu den Uferbereichen hin auslaufen, sodass dort noch Mäharbeiten möglich sind. Die Lehmschicht ist zur Vermeidung von Trocknungsrisen mit Sand oder Kies zu bedecken (ohne Schluff-/Tonanteile; nährstoffarm).

Die umgebende Staudenflur ist durch eine Ansaat mit gebietseigenem Saatgut herzustellen. Gemäß der FLL-Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut (FLL, 2014) ist als geeignete Saatgutmischung die RSM Regio 17 (feucht) zu wählen (Saatgut für feuchte Standorte mit Herkunft aus dem Ursprungsgebiet 17 „Südliches Alpenvorland“).

Pflegeeingriffe sind beim Waldmantel auf den Schutz der konkurrenzschwächeren Pflanzenarten abzustimmen. Es ist zudem ein Wildverbisschutz zur Sicherung der Anwuchsgarantie vorzusehen. Eine einjährige Fertigstellungs- und zweijährige Entwicklungspflege entsprechend DIN 18916 und DIN 18.919 ist durchzuführen. Die dauerhafte Bestandspflege erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde nach waldbaulichen Gesichtspunkten.

Die Funktionalität der Kleingewässer ist regelmäßig zu prüfen, ggf. sind Maßnahmen zur Wiederherstellung umzusetzen. Die Entwicklung und Unterhaltung des artenreichen Saums um das Gewässer herum ist durch regelmäßige Mahd zur Unterdrückung stark wurzelnder Pflanzen zu gewährleisten.

Pflegeeingriffe sind beim Waldmantel auf den Schutz der konkurrenzschwächeren Pflanzenarten abzustimmen. Es ist zudem ein Wildverbisschutz zur Sicherung der Anwuchsgarantie vorzusehen. Eine einjährige Fertigstellungs- und zweijährige Entwicklungspflege entsprechend DIN 18916 und DIN 18.919 ist durchzuführen. Die dauerhafte Bestandspflege erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde nach waldbaulichen Gesichtspunkten.

Die Funktionalität der Kleingewässer ist regelmäßig zu prüfen, ggf. sind Maßnahmen zur Wiederherstellung umzusetzen. Die Entwicklung und Unterhaltung des artenreichen Saums um das Gewässer herum ist durch regelmäßige Mahd zur Unterdrückung stark wurzelnder Pflanzen zu gewährleisten.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):3 Jahr/e

Unterhaltung:Mahd, Prüfung, ggf. Wiederherstellung des Kleingewässers

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:2 Jahr/e Berichtsintervall Unterhaltungspflege:5 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:nein

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
K2	Anlagenbedingte Beeinträchtigung mikroklimatischer lufthygienischer Ausgleichsfunktion durch Gehölzrodung	D66 Voralpines Hügel- und Moorland	gleichet aus	012_A
B4	Anlagebedingter Eingriff in Lebensräume besonders und streng geschützter Arten durch Flächeninanspruchnahme, Erdumlagerungen und Verdichtung	D66 Voralpines Hügel- und Moorland	gleichet aus	012_A
Bo2 Standortfaktoren sowie der Bodenfunktionen im Arbeitsbereich	Anlagebedingte Änderung der Bodenfunktionen durch Neuversiegelung; Veränderung der abiotischen	D66 Voralpines Hügel- und Moorland	gleichet aus	012_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B4:Unterlage Nr.:/Bo2:Unterlage Nr.:/K2:Unterlage Nr.:

Datum Einreichung Planungsunterlagen:27.11.2020