



Staatsstraße 2036

Ausbau zwischen Heretsried und Holzhausen

Bau-km 0+000 bis Bau-km 3+185

(Abschnitt 260, Station 0,160 bis Abschnitt 260, Station 3,384)

Feststellungsentwurf - Umweltfachliche Untersuchungen -

Aufgestellt: 31. Juli 2017

Staatliches Bauamt Augsburg

Heiß, Bauoberrat



Umweltfachliche Untersuchungen

Landschaftspflegerischer Begleitplan - Textteil

Inhaltsverzeichnis

<u>1. Einleitung</u>	3
1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP	3
1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen	3
1.3. Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes	3
1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	4
1.5 Planungshistorie	4
<u>2. Bestandserfassung</u>	4
2.1 Methodik der Bestandserfassung	4
2.2. Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen	5
2.2.1 Bezugsraum 1 (Rauher Forst)	5
2.2.2 Bezugsraum 2 (Peterhof – Lichtung)	6
2.2.3 Bezugsraum 3 (Ortsrand und Wochenendhausgebiet von Holzhausen)	6
<u>3. Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen</u>	6
3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	7
3.1.1 Linienführung	7
3.1.2 Böschungsflächen	7
3.1.3 Ingenieurbauwerke	7
3.1.4 Entwässerung	7
3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	7
3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	8
<u>4. Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung</u>	8
4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	8
4.2 Konfliktanalyse	9
<u>5. Maßnahmenplanung</u>	10
5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange	10
5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	11
5.3 Maßnahmenübersicht	12
<u>6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs</u>	12
6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	12
6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und –objekten	13
6.3. Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG	14
6.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden	14
<u>7. Erhaltung des Waldes nach Waldrecht</u>	14
<u>8. Literatur / Quellen</u>	15
<u>9. Anlagen</u>	16

1. Einleitung

1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Das staatliche Bauamt Augsburg plant den Ausbau der Staatsstraße 2036 zwischen Heretsried und der Ortsdurchfahrt Holzhausen, die im Jahr 2011 ausgebaut wurde. Die Verkehrszählung im Jahr 2014 ergab 3345 Fahrzeuge/24h auf dem Straßenabschnitt.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan stellt eine integrierte Planung aller landschaftsplanerischen Maßnahmen, die sich aus der Eingriffsregelung sowie des europäischen Habitat- und Artenschutzes ergeben, dar. Er besteht aus folgenden Unterlagen:

Unterlage 9.1	Maßnahmenübersichtsplan
Unterlage 9.2	Maßnahmenplan, Blatt 1-6
Unterlage 9.3	Maßnahmenblätter
Unterlage 9.4	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation
Unterlage 19.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan - Textteil
Unterlage 19.2	Bestands- und Konfliktplan
Unterlage 19.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan orientiert sich an den methodischen Ansätzen der „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau“ des BMVBS (RLBP 2011). Hiernach ergeben sich im Wesentlichen vier aufeinander aufbauende Arbeitsschritte:

- Planungsraumanalyse
- Bestandserfassung
- Konfliktanalyse
- Maßnahmenplanung

Mit der Planungsraumanalyse werden die planungsrelevanten Funktionen und Strukturen ausgewählt sowie die hierüber definierten Bezugsräume abgegrenzt. Die Bezugsräume und deren maßgebende Funktionen sind die zentrale Grundlage für alle weiteren Arbeitsschritte. Im Rahmen der Bestandserfassung werden innerhalb der jeweiligen Bezugsräume die für die Planung relevanten Funktionen und Strukturen im Einzelnen erhoben. Die Konfliktanalyse ermittelt hierauf aufbauend die Beeinträchtigungen der betrachteten Funktionen innerhalb der abgegrenzten Bezugsräume. Die Maßnahmenplanung mit dem zu Grunde liegenden Maßnahmenkonzept leitet die zu entwickelnden Funktionen und Strukturen ab, die zur Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Bezugsraum erforderlich sind.

1.3. Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt in den Waldgebieten westlich der Lech-Wertach-Ebene und komplett im Naturpark „Westliche Wälder“.

Große, zusammenhängende Forstflächen mit hohem Fichtenanteil werden von kleinen Rodungsinseln unterbrochen. Im Osten beginnt das Untersuchungsgebiet am Ortsrand von Holzhausen, einem Ortsteil von Gablingen. An diesem Ortsteil wurden in der Nachkriegszeit Wochenendhausgebiete angebaut. Nach der Durchquerung von Wald fährt die Straße einen Weiler an, der aus einer Ausflugswirtschaft mit wenigen Häusern, umgeben von Wiesen, besteht. Richtung Westen verläuft die bestehende Straße weitere 2 km durch Wald. Das Untersuchungsgebiet endet vor dem Abzweig der Kreisstraße A 5 nach Bonstetten.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum Iller-Lech-Schotterplatten (046), in der Untereinheit Nördlicher Rauher Forst (046.65).

1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt zum großen Teil im Landschaftsschutzgebiet „Augsburg – Westliche Wälder“

Es befinden sich keine geschützten Gebiete nach Art. 23 BayNatschG darin.

Im weiteren Umfeld gibt es Nachweise von Tierarten, wie Kammmolch und Haselmaus, die nach der FFH-Richtlinie geschützt sind.

1.5 Planungshistorie

In den Jahren 2010/2011 wurde von der Stadt Gersthofen sowie den Gemeinden Gablingen und Heretsried ein straßenbegleitender Geh- und Radweg nördlich der Staatsstraße 2036 zwischen Heretsried und Holzhausen in Sonderbaulast errichtet. Dabei wurde – soweit möglich – ein zukünftiger bestandsorientierter Ausbau der Staatsstraße 2036 bereits berücksichtigt.

Die Ortsdurchfahrt von Holzhausen wurde in den Jahren 2011/2012 gemeinsam mit der Gemeinde Gablingen ausgebaut.

Für den vorliegenden Planungsabschnitt wurde ein Vorentwurf zur haushaltsrechtlichen Genehmigung erarbeitet und am 21.11.2013 der Regierung von Schwaben vorgelegt. Der Vorentwurf wurde von der Regierung von Schwaben mit Stempel vom 13.05.2014 geprüft und am 18.12.2014 von der Obersten Baubehörde genehmigt. Bezüglich der naturschutzfachlichen Unterlagen wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nachgefordert und anschließend der Vorentwurf 13.7.2015 genehmigt.

Die Abstimmung zum Vorentwurf fand mit der unteren Naturschutzbehörde am 4.7.2013 statt.

2. Bestandserfassung

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Die Festlegung des Untersuchungsrahmens orientierte sich an der zu erwartenden Reichweite naturschutzfachlich relevanter Wirkungen der Baumaßnahme sowie am Wert und Empfindlichkeit der naturräumlichen Ausstattung des betroffenen Umfeldes.

Im Wesentlichen umfasst das Untersuchungsgebiet einen Streifen von 70 m -120 m Breite beiderseits der geplanten Trasse.

Die Ortsbegehungen für Vögel (im Einschnittsbereich) und Insekten (an der Eiche) fanden im Jahr 2014 statt. Die Vegetationskartierung wurde in den Jahren 2014 und 2016 durchgeführt.

Datengrundlagen sind:

Kataster	Bayerische Vermessungsverwaltung
Orthophotos	Bayerische Vermessungsverwaltung
Waldfunktionsplan	AELF
Boden	Standortkundliche Bodenkarte 1987
Flächennutzungsplan	Gemeinde Gablingen, Stadt Gersthofen
Biotope	amtliche Biotopkartierung des LfU ABSP
Faunistische Daten	Vogelkartierung Hartmann 2014 Xylobionte Käfer (Eiche) Lorenz 2015 Kartierung für OU Adelsried 2009 Artenschutzkataster LfU
Wassersensible Bereiche	Informationsdienst überschwemmungsgefährdete Gebiete
Rad- und Wanderwege	Eigene Erhebung

Bayernnetz für Radler

2.2. Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen

2.2.1 Bezugsraum 1 (Rauher Forst)

Die Waldbereiche sind überwiegend fichtenbestockt, jedoch gibt es auch Teilbereiche mit Laubhölzern, wie Buche, Eiche, Ahorn oder Erle. Gerade an den Rändern stehen noch einzelne größere und ältere Laubbäume. Strukturereichtum ergibt sich durch jüngere Aufforstungen, zum Teil mit überwiegend Laubholz, und durch Bereiche mit Überhältern oder Windwurfschäden. Teilbereiche sind sehr dicht aufgepflanzt, so dass der Waldboden annähernd krautfrei ist. Laut „Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern“ ist die **potentiell natürliche Vegetation** der Hainsimsen-Buchenwald.

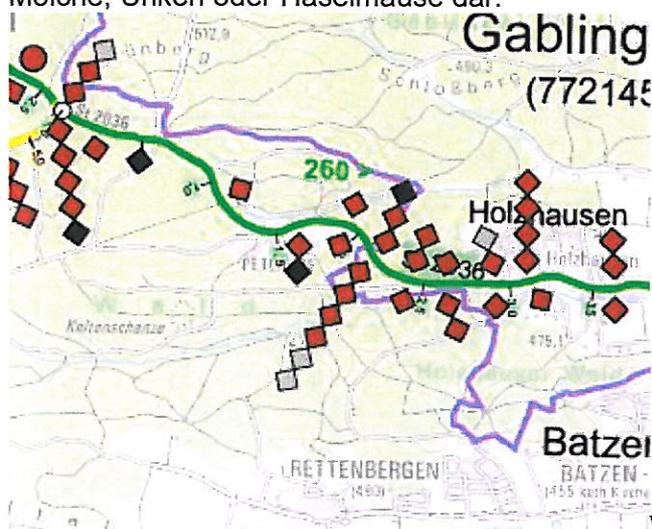
Allein durch ihre Größe sind der Rauhe Forst und die gesamten Westlichen Wälder Lebensraum für viele Arten des Waldes. Neben den Rehen sind dies auch Wildschweine, Füchse, Dachse, Marder, Haselmäuse, verschiedene Fledermausarten und Vogelarten. Das Waldgebiet insgesamt wird als potentielles Luchsgebiet gesehen, des Weiteren existiert ein Wildkatzennachweis.

Aufgrund des Lebensraumes ist anzunehmen, dass unter anderem Mäusebussard, Singdrossel, Eichelhäher, Ringeltaube und Meisen vorkommen. Bei der durchgeführten Vogelkartierung stellte sich der straßennahe, untersuchte Bereich eher artenarm dar. Aufgrund der Größe des Waldgebietes ist es nicht verwunderlich, dass die straßennahen Bereiche als Brutplatz oder zur Nahrungssuche gemieden werden.

In der weiteren Umgebung gibt es Vorkommen von Molchen, auch dem Kammmolch, und Gelbbauchunken.

Sowohl aus der Kirche von Lützelburg als auch aus der Kirche von Heretsried gibt es Nachweise von Mausohren. Auch diese nutzen sicher den Wald als Jagdgebiet.

Schon jetzt durchschneidet die Staatsstraße das Waldgebiet. Das führt nicht nur zu Unfällen mit Rehen und Wildschweinen, die auch das Risiko von Personenschäden nach sich ziehen, sondern die Straße stellt an sich auch eine Trennlinie für kleine, nicht flugfähige Tiere wie Molche, Unken oder Haselmäuse dar.



Wildunfälle 2007 – 2011

Der Boden, auf dem der Wald wächst, ist Braunerde oder Pseudogley-Braunerde – Lehmboden oder lehmiger Sandboden, was sich bei den Einschnittsböschungen beim Radwegbau bereits gezeigt hat.

Der Wald ist in seiner Gesamtheit als regionaler Klimaschutzwald ausgewiesen. Rund um den Peterhof hat er besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist zusätzlich als

Erholungswald ausgewiesen. Speziell als Wanderparkplatz ist eine Fläche bei Bau km 0+770 ausgeschildert.

2.2.2 Bezugsraum 2 (Peterhof – Lichtung)

Diese Lichtung stellt eine Rodungsinsel inmitten des ausgedehnten Forstes dar. Neben der Ausflugswirtschaft sind es einige Häuser mit großen, teilweise nahtlos in den Wald übergehenden Gärten.

Der überwiegende Teil der Lichtung sind extensive Wiesen, die teilweise Ausgleichsflächen für die Stadt Gersthofen sind.

Die Lichtung bereichert das Landschaftsbild des geschlossenen Waldes, einzelne Solitärbäume binden die Gebäude ein.

Zusammen mit der Ausflugswirtschaft ergibt sich eine besondere Bedeutung dieses Bezugsraums für die Erholungsfunktion: Wanderwege gehen von hier aus los, der Waldlehrpfad ist wenige Gehminuten entfernt, der straßenbegleitende Radweg und ein Forstwegenetz bieten viele Möglichkeiten für Freizeiträder.

Das **Arten- und Biotopschutzprogramm** weist das Feuchtgebiet nördlich des Peterhofs als lokal bedeutsamen Lebensraum aus. Hier verläuft ein kleiner Bach, der in den Rotgraben einmündet. Am Rande der inzwischen mit Weidengebüsch bestandenen Feuchtfläche wächst auch standorttypischer Wald, der sich in seiner Artenzusammensetzung von den anderen Wäldern in der Umgebung sehr unterscheidet. Grund dafür sind die Bodenverhältnisse, die in der Karte als wassersensible Bereiche dargestellt sind. In diesem Bereich ist das Grundwasser hoch bis sehr hoch empfindlich gegenüber Schadstoffeintrag.

Besonders hervorzuheben sind die relativ artenreichen Wiesen, die in Teilflächen dem Lebensraumtyp 6510 entsprechen.

Die Bodengütekarte gibt auf den Wiesen- und Ackerstandorten sandigen Lehm an.

2.2.3 Bezugsraum 3 (Ortsrand und Wochenendhausgebiet von Holzhausen)

Der ursprünglich kompakte Ort Holzhausen wurde im Westen durch Wochenendhausgebiete erweitert, die sowohl nördlich als auch südlich der Staatsstraße angelegt wurden und den Ortsrand etwas ausfransen lassen. Die Gärten sind teilweise durch alten Strauch- und Baumbestand eingewachsen und von außen nicht einsehbar. Im Anschluss an die Wochenendhausgärten sind noch Viehweiden und Schrebergärten, dazwischen Wirtschaftsgrünland und Ackerflächen.

Der Bezugsraum wird vom begradigten Bächlein Holzach gequert, das abschnittsweise die Grenze zwischen Weide und Wald darstellt und von einem schmalen Krautsaum begleitet wird. Der Bach mit Gehölzsäumen und Grasbeständen ist biotopkartiert (Biotop Nr 0107).

Die Holzach ist bis zum Ort Holzhausen mäßig belastet.

Die Bachaue ist als wassersensibler Bereich dargestellt.

An der Straße außerhalb des Ortes steht eine große freistehende Eiche mit circa 1,2 Metern Stammdurchmesser. Diese Eiche ist nicht nur beeindruckend wegen ihrer Größe, sondern beherbergt auch Ameisenarten und auf Totholz angewiesene Käferarten. Insgesamt wurden 47 Insektenarten nachgewiesen, so dass die Eiche als mindestens lokal bedeutsam eingestuft wird.

Die Tallagen sind ein Kaltluft- und Nebelentstehungsgebiet. Der Luftabfluß in Richtung Holzach-Aue ist bisher durch das Tal gewährleistet, wegen des annähernd ebenen Geländes erfolgt der Abfluß sehr langsam. Die Empfindlichkeit gegenüber quer zur Abflußrichtung verlaufenden Barrieren ist deshalb nur gering.

3. Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

3.1.1 Linienführung

Durch die Inanspruchnahme des bestehenden Straßenkörpers wird die Neu-Beeinträchtigungsfäche verringert.

3.1.2 Böschungsflächen

Die Einschnitts- und Dammböschungen im Ausbauabschnitt werden je nach Standort und Nachbarschaft unterschiedlich entwickelt.

Die Einschnittsböschungen, die aus sandigem Boden bestehen, werden oberbodenlos mit einer kräuterreichen Wiesenansaat aus gebietsheimischem Saatgut begrünt. Die obere Hälfte der sehr hohen Böschungen wird nach der Ansaat zum Teil der natürlichen Sukzession überlassen. Zur Auflockerung werden einige Gruppen mit Sträuchern gepflanzt. Die Entwässerungsmulden werden mit Oberboden angedeckt und dann ebenfalls mit einer standortgerechten Wiesenmischung begrünt.

Die an Grünlandflächen anschließenden Straßendämme werden mit einer der benachbarten Fläche angepassten Wiesen- oder Landschaftsrasenmischung begrünt.

Abschnittsweise werden Gehölze gepflanzt, auf für die Verkehrssicherheit unbedenklichen Flächen.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden so minimiert.

3.1.3 Ingenieurbauwerke

Nachdem die Staatsstraße jetzt schon ein großes, zusammenhängendes Waldgebiet durchschneidet, und relativ häufig Wildunfälle passieren, wurde eine geeignete Stelle für einen Durchlass gesucht.

Ein Unfallschwerpunkt liegt zwischen Holzhausen und der Peterhof-Lichtung, technisch möglich ist ein Durchlass nur bei Bau km 1+755

Hier wird ein Durchlass von 2 m Höhe und 3,5 m lichte Weite eingebaut, eine Zäunung zur Hinleitung auf den Durchlass ist leider wegen der vielen einmündenden Forstwege nicht in der optimalen Länge möglich.

Ein weiteres Ingenieurbauwerk ist die Brücke für den Wanderweg bei km 0+450. Hier haben sowohl die Wanderer als auch die Fahrradfahrer die Möglichkeit zur Querung, ohne in den 6 Meter tiefen Einschnitt hinuntergehen zu müssen.

3.1.4 Entwässerung

Das anfallende Oberflächenwasser wird meist über die Böschungsflächen abgeleitet, bei Starkregen gesammelt, teilweise bereits in den Stauschwellen versickert sowie über Einlaufschächte und Verrohrungen den insgesamt 5 Versicker- und Verdunstungsbecken zugeführt.

3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

- das Einzäunen des Wurzelbereichs von Gehölzen, die in Baufeldnähe stehen. (Maßnahme 3V).
- Fällen der Gehölze außerhalb der Brutzeit, Fällen möglicher Habitatbäume möglichst im Oktober und Kontrolle vor dem Fällen auf Fledermäuse (Maßnahme 2V)
- Keine Baustelleinrichtung auf besonderen Vegetationsteilen und keine Materiallagerungen auf Wurzeltellern (Maßnahme 1V und Einhaltung der DIN 18920)

- Bei der zu fällenden Eiche wird der Wurzelstock sowie Stammstücke geborgen und sie werden in die Nähe einer anderen Eiche gebracht. So soll die Übersiedlung der holzbewohnenden Insekten bewerkstelligt werden. (Maßnahme 12V)

3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Die bereits bestehende Zerschneidungswirkung für Rehe und andere Tiere des Waldes wird durch den Durchlass in Zukunft etwas abgemildert. (Maßnahme 4V)

Für Fledermäuse verringert sich die Kollisionsgefahr bis Bau km 1+000, weil zum einen die Schneise im Wald größer wird, zum anderen die Straße abgesenkt wird und deshalb das Kollisionsrisiko sinkt.

Die Entwässerung durch Mulden, Stauschwellen und Verdunstungsbecken wird die Belastungen der Vorfluter verringern.

4. Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

Die Staatsstraße wird den heute geltenden Trassierungselementen angepasst. Dadurch ergeben sich Kurvenabflachungen und größere Einschnitte. Auf der Straßensüdseite werden somit Rodungen in unterschiedlicher Breite erforderlich.

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität, -dimension
Baubedingte Projektwirkungen	
Baubetrieb	Lärm und Staub während der Bauzeit
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	2 ha
Wasserhaltung, Einleitung von Bauwasser	Nicht vorgesehen
Nächtliche Bauaktivität	Nicht vorgesehen
Verbringung von Überschussmassen	Auf ökologisch empfindlichen Flächen werden keine Deponien oder Lagerflächen angelegt. Circa 105 000 cbm Boden werden insgesamt abgetragen. Davon werden circa 75 000 cbm in einer Deponie entsorgt werden müssen, sofern die Sand-Kiesgemische nicht bei anderen Baustellen Verwendung finden können.
Temporäre Gewässerverlegungen, Verrohrungen	Nicht vorgesehen
Fahrzeugkollisionen	Keine Erhöhung der Kollisionsgefahr während der Bauphase
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Netto- Neuversiegelung	0,96 ha durch Verbreiterung der Straße und Bankette 0,27 ha für neuen Forstweg
Überschüttungen/Abgrabungen	Insgesamt (mit Straße auf neu beanspruchten Flächen) 5,8 ha Fläche
Verstärkung von Barriereeffekten	Nein
Visuell besonders wirksame Bauwerke	Die Brücke für Radfahrer und Wanderer bei km 0+450

Grundwasseranschnitt/-stau	Kommt nicht vor
Gewässerquerung	Keine
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Verkehrsaufkommen	Ca 3350 DTV
Lärm	Kaum Erhöhung gegenüber dem jetzigen Zustand
Entwässerung	Der Großteil des Straßenwasser wird breitflächig über die Böschungen versickert und bei Starkregen über Staumulden zu Versicker- und Verdunstungsbecken geleitet.
Schadstoffimmissionen	Keine vorhabensbedingte erhebliche Veränderung des Status Quo zu erwarten.
Stickstoffimmissionen NOx	Keine vorhabensbedingte erhebliche Veränderung des Status Quo zu erwarten.
Störungen Tiere	Nur geringfügige Verschiebungen der Effektdistanzen für störungsempfindliche Tierarten
Fahrzeugkollisionen	Verbesserung der Verkehrssicherheit durch Tierdurchlass
Stoffliche Belastung des Regenwasserabflusses und der Vorfluter	Verbesserung gegenüber dem derzeitigen Zustand durch breitflächige Versickerung über die Böschungen und zusätzlich Sammeln des Straßenwassers in Versicker- und Verdunstungsbecken

4.2 Konfliktanalyse

In den Bezugsräumen 1, 2 und 3 ergeben sich Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Bestandssituation.

Hier fallen in erster Linie die Rodung von Wald, der Abtransport von Überschussmassen und die Veränderung des Landschaftsbilds ins Gewicht.

Beim betroffenen Wald handelt es sich vor allem um den Biototyp L61, standortgerechter Laubmischwald junger Ausprägung mit 6 Wertpunkten. Kleinere betroffene Flächen sind N721, strukturreicher Nadelholzforst junger Ausprägung oder L 242, Buchenwälder mittlerer Altersstufe.

Bei der Abzweigung nach Lützelburg sind mittelalter, standortgerechter Laubwald und strukturreicher Nadelwald betroffen.

Bei Bau km 2+100 ist kleinflächig strukturarmer, mittelalter Nadelholzforst betroffen.

Durch den Ausbau der Straße sowie durch den Anbau von Banketten von jeweils 1,5 m werden ca. 0,96 ha neu versiegelt. Das entspricht einer Verbreiterung um 4 m. Weitere gut 4 ha werden überbaut, abgetragen oder für Entwässerungseinrichtungen beansprucht.

Eine weitere Flächenumwandlung ergibt sich durch den Bau eines Forstweges von km 0+100 bis 0+950. Dadurch werden 0,27 ha für den neuen Forstweg mit Schotterdecke beansprucht, hinzu kommt noch in etwa die gleiche Fläche für Mulden und Geländeangleichungen.

Der schon vorhandene Radweg wird auch in Teilen verlegt, hier entsteht aber keine Neuversiegelung, weil die gleiche Fläche im Anschluss entsiegelt wird.

Es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 225 040 Biotopwertpunkten.

Die Konflikte sind auch in Unterlage 19.2, Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

Die Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation ist in Unterlage 9.4. dargestellt.

5. Maßnahmenplanung

5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

Das Bundesnaturschutzgesetz bestimmt im § 1 und 2 als allgemeine Verpflichtung den Schutz der Natur im besiedelten und unbesiedelten Bereich mit dem Ziel und der Aufgabe, dass die

- Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Pflanzen- und Tierwelt, sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung

nachhaltig zu sichern sind. Verkehrsanlagen sollen nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz landschaftsgerecht angelegt und gestaltet werden.

Fachliche Ziele des **Regionalplans** sind:

a) Natur und Landschaft

Die wertvollen Landschaftsteile, insbesondere im Bereich der Iller-Lech-Schotter-Platten, sollen entsprechend ihrer Funktion als biologisch und strukturell bereichernde Elemente, Kompensationsbereiche für Belastungen des Landschaftshaushaltes, Lebensräume von seltenen Pflanzen- und Tiergesellschaften sowie als Erholungsräume erhalten und gesichert werden.

Die gesamte Waldfläche ist als landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgewiesen

Für die Wälder formuliert das Arten- und Biotopschutzprogramm: *Erhalt und Entwicklung der ausgedehnten, zusammenhängenden Waldgebiete als großflächige Waldlebensräume, Fortsetzung der Entwicklung hin zu naturnahen Laub- und Mischwäldern, weitere Erhöhung der Umtriebszeiten und des Alt- und Totholzanteils.*

Das Planungsgebiet und der Rauhe Forst liegen im **Naturpark „Westliche Wälder“**. Als Ziele nennt der Naturpark: *Landschaftsbild, Naturausstattung und Naturhaushalt sollen erhalten und verbessert, umweltverträgliche Erholungsformen geschaffen, sowie Beeinträchtigungen verhindert oder behoben werden. Deshalb sind im Landschaftsschutzgebiet alle Handlungen verboten, die den Gebietscharakter verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen. Eine naturschutzrechtliche Erlaubnis benötigt zum Beispiel, wer: Gewässer herstellen, beseitigen oder umgestalten, Straßen, Wege, Plätze etc. anlegen oder ändern, ortsfeste Masten und Leitungen errichten, Gehölze außerhalb des Waldes beseitigen*

Um den Erwerb von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen möglichst gering zu halten, werden die Ersatzaufforstungen für den Bannwald gleichzeitig die Ausgleichsflächen für den Naturschutz sein. Diejenigen Biotopwertpunkte, die mit dem Bannwaldersatz nicht erreicht werden können, werden durch Umwandlung von Wirtschaftswald in Laubwald mit höherem Totholzanteil und lichten Stellen zur Entwicklung der Krautschicht geschaffen.

Der Schwerpunkt des Eingriffs liegt in der Rodung von Wald und der Beseitigung von Einzelbäumen, gerade am Waldrand. Für den naturschutzfachlichen Ausgleich, berechnet nach der derzeit gültigen BayKompV, sind 225 040 Wertpunkte erforderlich. Für den Ersatz von Bannwald werden 2,86 ha Fläche benötigt. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde

und mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wird der naturschutzfachliche Ausgleich zusammen mit der Ersatzaufforstung auf der gleichen Ackerfläche durchgeführt. Dadurch wird Ausgleichsfläche eingespart und den agrarstrukturellen Belangen Rechnung getragen.

Die Aufforstungsflächen müssen den Strukturreichtum der Landschaft erhöhen und auf keinen Fall vorhandene Lichtungen beseitigen.

0,24 ha des Bannwaldes können auf einer Straßennebenfläche neu begründet werden (Maßnahme 5 A/W). Weitere 2,62 ha werden auf Flächen bei Biburg, bei Lützelburg und bei Bonstetten aufgeforstet (Maßnahmen 6.1, 6.2 und 7 A/W)

Dazu wird auf einer Ackerfläche Laubwald neu begründet, die Artenzusammensetzung wird den Standortverhältnissen entsprechen und lehnt sich an die potentiell natürliche Vegetation an. Nach der potentiell natürlichen Vegetation wären vor allem Buchen und wenig andere Baumarten zu pflanzen.

Die Ziel-Pflanzengesellschaft für die hier geplanten Aufforstungen ist der standortgerechte Laubmischwald mittlerer Ausprägung mit 10 Wertpunkten (davon muss wegen der langen Entwicklungszeit ein Wertpunkt abgezogen werden) und beinhaltet mehr verschiedene Gehölzarten als die potentiell natürliche Vegetation. Als Gehölzarten kommen danach neben der Hauptbaumart Buche auch Eiche, Tanne, Zitterpappel und Eberesche in Frage. Beigemischt werden Vogelkirsche, Ulme und Winterlinde. Sämtliche Anpflanzungen werden mit autochthonem Pflanzgut durchgeführt, entweder im Sinne des Forstvermehrungsgesetzes oder nach den Richtlinien der Baumschulen für gebietseigene Gehölze. Die Aufforstungen erhalten einen 3-5reihigen Saum mit Sträuchern und kleineren Bäumen.

Alle Aufforstungsflächen stellen PIK-Maßnahmen dar. Das Holz, das bei den Durchforstungsbäumen herausgeschnitten wird, wird wirtschaftlich verwertet. Ebenso werden fast alle Bäume nach circa 100 Jahren geerntet und wirtschaftlich verwertet. Auf jeder Fläche sollen aber einige Bäume stehenbleiben und ihr natürliches Höchstalter erreichen sowie anschließend in den Zerfallsprozess übergehen.

Auf allen Ersatzaufforstungsflächen ist ein Totholzanteil von mind. 30 fm pro ha der Zielzustand, der allerdings erst in Jahrzehnten erreicht werden kann. Kleine Anteile bleiben unbepflanzt und bilden einen Krautsaum.

Für die große Eiche westlich Holzhausen werden 8 Bäume gepflanzt, damit ein Baum sicher die Größe dieser Eiche erreichen wird (Maßnahme 9 A/E).

Die Obstwiese, die Ausgleichsfläche für die Stadt Gersthofen ist, wird direkt im Anschluss ersetzt. Diese Wiese kann nicht durch eine Aufforstung ausgeglichen werden. (Maßnahme 10 A/E). Die Wiese wird gemäht oder beweidet.

Die noch fehlenden Biotopwertpunkte werden auf drei zusammenhängenden Flurstücken in der Reischenau ausgeglichen (Maßnahme Nr 8 A/E). Auch dieser Wald bleibt in forstwirtschaftlicher Nutzung, wobei ein Totholzanteil von mindestens 50 fm pro ha angestrebt wird. Dadurch dass schon jetzt ca 30 Jahre alter Laubwald auf einem Teil der Fläche steht, ist der Entwicklungszeitraum zu einem älteren Wald mit großem Strukturreichtum nicht so lange als bei den Neuaufforstungen.

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Nachdem die Straße im Naturpark Westliche Wälder liegt, muss die Einbindung der Straße in die Landschaft besonderes Gewicht erhalten.

An Stellen, an denen aus erdbaulicher Sicht eine Oberbodenandeckung ganz oder teilweise entfallen kann, werden Rohbodenbegrünungen auf Magerstandorten vorgenommen oder Sukzessionsflächen zur standorttypischen Entwicklung der Natur zur Verfügung gestellt. Dadurch werden die sehr großen Straßennebenflächen abwechslungsreich gestaltet.

Für die Fällung der Eiche am Ortsausgang von Holzhausen werden als Baumreihe 8 Bäume entlang der Staatsstraße gepflanzt. (Maßnahme 9A/E)

Auf den Straßennebenflächen im Waldbereich wird eine schattenverträgliche Mischung mit Kräutern aus autochthonem Saatgut angesät. Auf breiten Böschungen wird der Waldrand mit Sträuchern und Heistern als Saum ergänzt, bzw. erst hergestellt.

Ziel dieser Maßnahmen ist:

- Reduzierung von pflegeintensiven Grünflächen durch nährstoffarme Standortverhältnisse
- Förderung von kraut- und damit blütenreichen Teilflächen zur Belebung und Auflockerung der straßenbegleitenden Grünflächen und Optimierung des Landschaftsbildes

5.3 Maßnahmenübersicht

Tabelle 3 Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahme	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension
1V	Baustelleneinrichtung außerhalb empfindlicher Bereiche	Gesamte Baustelle
2V	Berücksichtigung von Brutzeiten bei der Fällung von Gehölzen	Gesamte Baustelle
3V	Bauzäune vor gefährdeten Gehölzen	Gesamte Baustelle
4V	Durchlass für Wild und Kleintiere	0,2 ha
5A/W	Neugründung von Laubwald, straßennah	0,24 ha
6.1A/W	Neugründung von Laubwald	1,41 ha
6.2 A/W	Neugründung von Laubwald	0,77 ha
7 A/W	Neugründung von Laubwald bei Biburg	0,44 ha
8 A/E	Umwandlung eines Waldes in der Reischenau	1,32 ha
9 A/E	Pflanzung von Ersatzbäumen für die Eiche	0,05 ha
10 A/E	Verlegung der Ausgleichsfläche für Gersthofen	0,73 ha
11G	Bepflanzung und Begrünung der Böschungen und Nebenflächen	3,7 ha
12V	Wurzelstock und Stamm der Eiche versetzen	1 Stück

Siehe Maßnahmenblätter und Übersichtslageplan

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Im weiteren Umkreis des Bauvorhabens sind folgende Fledermausarten nachgewiesen, bzw. potenziell vorkommend:

Breitflügel-Fledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus.

Für die Fledermäuse des Waldes können Quartiere in Straßennähe nicht ausgeschlossen werden. Für gebäudebewohnende Fledermäuse aus den umliegenden Dörfern ist keine Struktur erkennbar, die Fledermäuse auf dem Weg ins Jagdgebiet zur Straße hinleiten und somit gefährden würde. Das Untersuchungsgebiet kommt grundsätzlich als Jagdgebiet in Frage. In den umgebenden Waldgebieten sind allerdings großflächige, gleichermaßen als Jagdgebiete nutzbare Waldbestände vorhanden. Durch das Zurückweichen des Waldrandes sinkt die Kollisionsgefahr gegenüber dem jetzigen Zustand zumindest am Bauanfang von Bau km 0+100 bis 1+000. Im Planungsgebiet sind keine Leitlinien, die für Fledermäuse besonders gut geeignet wären und die von der Straße durchschnitten werden.

Um die Lebensstätten zu schützen und um zu vermeiden, dass Tiere getötet werden, wird der zu fällende Bereich im Sommer vor der Rodung auf mögliche Habitatbäume begangen. Zum großen Teil sind jüngere Aufforstungen betroffen, so dass sich die Anzahl der möglichen Habitatbäume in Grenzen hält. Diese werden dann im Oktober gefällt, wenn die meisten Arten schon in Richtung Winterquartier gezogen sind. (Maßnahme 2V). Trotzdem werden vorsichtshalber die Habitatbäume unmittelbar vor dem Fällen noch auf Fledermäuse kontrolliert. Im weiteren Umkreis liegen Nachweise der Haselmaus in Nistkästen vor. Nachdem die Haselmaus eine störungsempfindliche Art ist, kann davon ausgegangen werden, dass die straßennahen Waldbereiche nicht besiedelt sind. Die Art ist auf eine fruchttragende Strauchschicht angewiesen, die in den zu rodenden Flächen nicht vorkommt.

Grundsätzlich ist auch das Vorkommen der Wildkatze möglich, die sich zur Zeit in Ausbreitung befindet. In der weiteren Umgebung gibt es jedoch keine Nachweise.

In circa 1 km Entfernung, bei Lützelburg und am Rotgraben gibt es Nachweise von Kammolch, Gelbbauchunke, Kreuzkröte und Laubfrosch. Aufgrund der Lebensraumausstattung im Wirkraum des Ausbauvorhabens können Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die genannten Amphibienarten ausgeschlossen werden. Bedeutende Austauschbeziehungen über die Straße hinweg können ebenfalls ausgeschlossen werden. Weitere Arten nach Anhang IV der FFH Richtlinie wie Zauneidechse, Libellenarten, Eremit, Scharlachkäfer können aufgrund der vorkommenden Biotoptypen ausgeschlossen werden. Bei der Vogelkartierung wurden 24 Vogelarten nachgewiesen, davon 20 als Brutvögel. Hierbei handelt es sich um häufig vorkommende Arten, wie Eichelhäher oder Kohlmeise und Zilpzalp. Keine der Arten ist auf der Roten Liste.

Potentiell vorkommend sind unter anderem Mäusebussard, Rotmilan, Sperber und Kuckuck. Die Zerstörung von Horsten kann ausgeschlossen werden, denn im von den Bauarbeiten betroffenen Bereich befinden sich keine Horste. Durch den Fälltermin Oktober bis Februar wird auch die Zerstörung anderer Nester ausgeschlossen (Maßnahme 2V).

Das Nahrungs- und Jagdgebiet der Vogelarten ist sehr weitreichend. Durch die in der weiteren Umgebung vorhandenen teilweise strukturreich ausgebildeten Wälder ist eine Verschlechterung der Situation nicht gegeben. Hinzu kommt, dass die Bannwald-Ersatzaufforstungen mit Laubwald und gemischten, fruchttragenden und dornenreichen Sträuchern die Waldfläche in der gleichen Größe erhalten, und zusätzlich den Struktur-reichtum und das Insektenangebot verbessern.

Der geplante Ausbau der St 2036 zwischen Holzhausen und Heretsried wird unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen nicht zu Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 führen (Siehe auch Unterlage 19.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung)

6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

Die Ausbaumaßnahme befindet sich zum großen Teil im Landschaftsschutzgebiet „Augsburg – Westliche Wälder“ und im Bereich des Bannwaldes „südlich und westlich des Rauhen Forstes“.

Gesetzlich geschützte Biotope sind nicht betroffen.

6.3. Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG

Durch die getroffenen landschaftsplanerischen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes überwiegend gleichartig ausgeglichen oder gleichwertig ersetzt (Ausgleichsmaßnahmen auf ca 5,16 ha).

Das Landschaftsbild wird wieder hergestellt bzw. neu gestaltet.

Ein Ausgleichsdefizit im Sinne von § 15 BNatSchG verbleibt damit nicht.

6.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Der Abstimmungstermin zum Feststellungsentwurf fand mit der höheren Naturschutzbehörde am 29.6.2016 statt.

Vom Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gibt es eine Stellungnahme auf der Grundlage des damaligen Planungsstandes von der Abteilung Forst vom 9.1.2017.

Die Stellungnahme der Abteilung Landwirtschaft ist vom 26.1.2017.

7. Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Der Wald ist in seiner Gesamtheit als regionaler Klimaschutzwald ausgewiesen. Zusätzlich ist er als Erholungswald ausgewiesen. Rund um die Peterhof-Lichtung hat der Wald eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild.

Die gesamte Waldfläche im Untersuchungsgebiet ist auch Bannwald. Eine Ersatzaufforstung muss im Anschluss an den vorhandenen Bannwald erfolgen.

Für die Baumaßnahme muss Wald beseitigt werden (Rodung i. S. Art. 9 Abs. 2 BayWaldG). Insgesamt werden 3,47 ha Wald gerodet. Davon entfallen jedoch 0,61 ha auf den neuen Forstweg mit Nebenflächen von Bau km 0+100 bis 1+000. Diese Fläche wird auch in Zukunft dem Wald zugeordnet sein, so dass die zu ersetzende Bannwaldfläche 2,86 ha beträgt. Per Definition ist nur der Wald außerhalb des Straßengrundstückes Bannwald. Die tatsächlich gerodete Fläche kann in manchen Bereichen größer sein.

Lage der Rodungsflächen	Umfang der Rodung	Wald mit besonderer Bedeutung lt. Waldfunktionsplan
Bau km 0+000-2+250	3,5	Bannwald, Wald für Klimaschutz, Erholung

Der Bannwald wird auf dem Ausgleichsflächen 5 A/W, 6.1 A/W, 6.2 A/W, 7 A/W als standortgerechter Laubmischwald ersetzt. Die Ersatzaufforstungen haben einen Waldmantel aus Sträuchern mit kleineren Baumarten und etwas Krautsaum.

8. Literatur / Quellen

BAUER, U., Die Brutvögel von Augsburg, 2000

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 1986, Fortführung der Biotopkartierung

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ , Artenschutzkartierung, Stand 2014

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (Hrsg) 1999, Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Augsburg

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (Hrsg) 2003, Flüsse und Seen in Bayern

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN 2013, Bayerische Kompensationsverordnung

BUNDESANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG (Hrsg) 1962, Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 180

GEMEINDE GABLINGEN, Flächennutzungsplan, Änderung vom 8.4.2003

OBERFINANZDIREKTION MÜNCHEN 1961, Bodengütekarte von Bayern, M 1:100 000

RECK, H. / KAULE, G. 1992, Straßen und Lebensräume, aus: Forschung Straßenbau und Verkehrstechnik, Heft 654

REGIONALER PLANUNGSVERBAND AUGSBURG (Hrsg) 1985, Regionalplan Region Augsburg, Änderung 2006

STADT GERSTHOFEN, Flächennutzungsplan

NATURPARK AUGSBURG WESTLICHE WÄLDER, Pflege- und Entwicklungsplan, 2004

NATURPARK AUGSBURG WESTLICHE WÄLDER, Wandern und Radwandern im Naturpark Augsburg, 2006

BAYERNNETZ FÜR RADLER, 2016

9. Anlagen

Umweltfachliche Untersuchungen

Bestands- und Konfliktplan