


Straßenbauverwaltung: Freistaat Bayern; Staatliches Bauamt Passau
Straße / Abschnitt / Station: St 2142_540_1,537 bis St 2142_600_0,321

St 2142
Ortsumgehung Geiselhöring - Hirschling

PROJIS-Nr.: PA 630-07

Feststellungsentwurf

Landschaftspflegerischer Begleitplan - Textteil

<p>Aufgestellt: Deggendorf, den 16.06.2023 Staatliches Bauamt</p>  <p>Kurt Stümpfl, Baudirektor</p>	

Auftraggeber: Staatliches Bauamt Passau
Bereich Straßenbau
Am Schanzl 2
94032 Passau

Auftragnehmer: LANDSCHAFTSBÜRO Pirkl-Riedel-Theurer
Piflaser Weg 10 - 84034 Landshut
Tel. 0871/2760000
info@landschaftsbuero.net
Bearbeiter: Dipl.Ing. Anton Pirkl
Dipl.Ing. Berthold Riedel
Dipl.Ing. Hansjörg Haslach
Dipl.-Ing (FH) Ralf Theurer

Landshut, 16.06.2023



Dipl. Ing. Berthold Riedel

LANDSCHAFTSBÜRO PIRKL-RIEDEL-THEURER
BÜRO LANDSHUT: Piflaser Weg 10 - 84034 Landshut
☎ 0871/2760000 - Fax 2760060
info@landschaftsbuero.net

BÜRO DARMSTADT:
Im Rosengarten 18 – 64367 Mühlthal/Traisa
☎ 06151/6608170
landschaftsbuero.da@t-online.de

Inhalt:	Seite
1 EINLEITUNG.....	5
1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP	5
1.2 Verweise auf den allgemeinen methodischen Rahmen.....	6
1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets	7
1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	12
1.5 Planungshistorie.....	15
2 BESTANDSERFASSUNG.....	16
2.1 Methodik der Bestandserfassung	16
2.2 Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen	19
2.2.1 Bezugsraum 1: Tal des Eiglfurter Bachs mit Umfeld.....	19
2.2.2 Bezugsraum 2: Hügelland-Randbereiche zwischen Geiselhöring und Perkam (mit Randbereichen des Tals der Kleinen Laber).....	25
3 VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN.....	33
3.1 Straßenbautechnische Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	33
3.1.1 Linien- und Gradientenführung.....	33
3.1.2 Böschungsflächen	33
3.1.3 Ingenieurbauwerke und Durchlässe.....	33
3.1.4 Entwässerung	35
3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme.....	35
3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	36
4 KONFLIKTANALYSE / EINGRIFFSERMITTLUNG.....	37
4.1 Projektbezogene Wirkungsfaktoren und Wirkintensitäten	37
4.2 Methodik der Konfliktanalyse	39
4.3 Konflikte im Überblick.....	40
5 MAßNAHMENPLANUNG.....	41
5.1 Ableitung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzepts unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange.....	41
5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	44
5.3 Maßnahmenübersicht	44
6 GESAMTBEURTEILUNG DES EINGRIFFS.....	48
6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	48
6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten	49
6.2.1 Natura 2000-Gebiete	49
6.2.2 Weitere Schutzgebiete und -objekte.....	50
6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	50
7 ERHALTUNG DES WALDES NACH WALDRECHT.....	52
8 LITERATUR / QUELLEN.....	53

Tabellenverzeichnis

Seite

Tabelle 1: Amtlich erfasste bzw. geschützte Lebensräume (amtliche Biotopkartierung, Bayern Flachland, Stand 1983/1984/2001) und Bewertung gemäß ABSP	12ff
Tabelle 2: Datengrundlagen	16ff
Tabelle 3: Wirkfaktoren des Vorhabens sowie Intensität und Dimension der Wirkungen bzw. der zu erwartenden Beeinträchtigungen	37ff
Tabelle 4: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	44ff
Tabelle 5: Bilanztafel nach Waldrecht	52

Abkürzungen

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
Art. 16	Lebensstätten gemäß Art. 16 BayNatSchG
ASK	Artenschutzkartierung
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz)
BayKompV	Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung)
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
FFH-LRT	Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-RL
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FIS-Natur	Fachinformationssystem Naturschutz
Fl.Nr.	Flurstücksnummer
GVS	Gemeindeverbindungsstraße
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
LBP	Landschaftpflegerischer Begleitplan
LBV	Landesbund für Vogelschutz
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LH, LW	Lichte Höhe und Lichte Weite von Brückenbauwerken
Lkrs.	Landkreis
n.q.	nicht quantifizierbar
OBB	Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr
OU	Ortsumgehung
öFW	öffentlicher Feld- und Waldweg
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland

Rote Liste Status (RLB, RLD; je Artengruppe jeweils aktuelle Version)

0 = „ausgestorben oder verschollen“, 1 = „vom Aussterben bedroht“, 2 = „stark gefährdet“, 3 = „gefährdet“, D = „Daten defizitär“, V = „zurückgehend, Art der Vorwarnliste“, R = „extrem seltene Arten und Arten mit geografischen Restriktionen“, G = „Gefährdung anzunehmen, aber mangels Information exakte Einstufung nicht möglich“

RRB	Regenrückhaltebecken
sg	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
UG	Untersuchungsgebiet (des LBP)
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VRL	Europäische Vogelschutz-Richtlinie
WFP	Waldfunktionsplan
§30/Art.23	gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG

1 Einleitung

1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Die Staatsstraße 2142 beginnt bei Elsendorf an der B 301 im Landkreis Kehlheim, verläuft in West-Ost-Richtung durch die Landkreise Kehlheim, Landshut und Straubing-Bogen über Rottenburg an der Laaber, Neufahrn in Niederbayern, Geiselhöring, Straubing und endet bei Aiterhofen an der B 20. Die Verknüpfungen mit dem überörtlichen Verkehrsnetz der Bundesfernstraßen erfolgen bei Elsendorf mit der A 93 München - Regensburg sowie der B 301, in Neufahrn i. Ndb. mit der B 15n, westlich von Straubing mit der B 8 und östlich von Aiterhofen mit der B 20. Die Staatsstraße St 2142 stellt somit eine bedeutende regionale Verkehrsverbindung zwischen den Bundesstraßen in Niederbayern dar und bindet insbesondere die Gemeinden des Kleinen Labertals zwischen Straubing und Neufahrn an die über-regionalen Verkehrsachsen an.

Sie verläuft zwischen Mallersdorf und Perkam – also auch im Untersuchungsgebiet – am Süd- bzw. Südostrand des Tals der Kleinen Laber und biegt nördlich Perkam nach Osten in Richtung Straubing ab. Zur Entlastung der Orte Geiselhöring, Hirschling und Perkam vom Durchgangsverkehr ist eine Umfahrung dieser Ortschaften geplant. Die geplante Umfahrung beginnt südlich Geiselhöring an der bestehenden Teilumgehung (Kreuzung mit der St 2111), führt dann nördlich an Haindling, östlich an Hirschling und westlich sowie nördlich an Perkam vorbei und schließt nordöstlich Perkam an die bisherige St 2142 an. Die Länge der Ortsumgehung beträgt 6.360 m.

Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) dient der Bewältigung der Eingriffsregelung gemäß § 13 ff BNatSchG. Parallel wurde ein Artenschutzbeitrag erarbeitet, in welchem geprüft wird, inwieweit Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind und ob ggf. Ausnahmen unter Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt werden müssen (Unterlage 19.1.3).

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

Innerhalb der Unterlagen zur Genehmigungsplanung ist er Teil der *Landschaftspflegerischen Maßnahmen* (Unterlagen 9, als Bestandteil des Teils B „Planteil“), hier bestehend aus folgenden Unterlagen:

- Unterlage 9.1: Maßnahmenübersichtsplan
- Unterlage 9.2: Maßnahmenplan
- Unterlage 9.3: Maßnahmenblätter
- Unterlage 9.4: Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Darüber hinaus werden folgende LBP-Unterlagen den *Umweltfachlichen Untersuchungen* (Unterlagen 19 als Bestandteil des Teils C „Untersuchungen, weitere Pläne, Skizzen“) zugeordnet.

- Unterlage 19.1.1: Landschaftspflegerischer Begleitplan – Textteil
- Unterlage 19.1.2: Bestands- und Konfliktplan
- Unterlage 19.1.3: Unterlage zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Neben dem LBP wurde noch ein UVP-Bericht (Anlage 1 zu Unterlage 1) erstellt.

1.2 Verweise auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Bezüglich des allgemeinen methodischen Rahmens wird auf die „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau“ (RLBP 2014) verwiesen, die in Anpassung an die Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV, in Kraft seit 01.09.2014) eingeführt wurden. Die vorliegenden Unterlagen des LBP wurden nach diesen Vorgaben ausgearbeitet.

Die vorgegebene Genauigkeit der Bestandserfassung ist im Einflussbereich des Vorhabens, der je nach Verkehrsaufkommen entweder mit 20 m (DTV < 5.000 Kfz/Tag) oder 50 m Breite (DTV ≥ 5000 Kfz/Tag) beidseitig der Straßen angesetzt wird, sehr genau und erfolgt nach dem Biotopwertverfahren der BayKompV. Die übrigen Teile des Untersuchungsgebiets werden nur im Überblick erfasst. Im vorliegenden Fall liegt der DTV-Wert im Bestand deutlich unter 5.000, und somit umfasst der detailliert zu untersuchende Bereich eine Breite von 20 m beidseitig der geplanten Fahrbahnränder.

Gemäß RLBP wird das Untersuchungsgebiet (UG), dessen Abgrenzung sich am möglichen Wirkungsbereich und den denkbaren Einflüssen auf Funktionsbeziehungen im Umfeld des Vorhabens orientiert, in sog. **Bezugsräume** eingeteilt. Die Bezugsräume sind Teilräume, innerhalb derer maßgebliche Nutzungen und Strukturen sowie die „Landschaftsfunktionen“ eine weitgehend einheitliche Ausprägung aufweisen.

Aufgrund seiner Landschafts- und Nutzungsstruktur (siehe Kap. 1.3) kann das UG in zwei, in ihrer grundlegenden Ausprägung jeweils relativ einheitliche Bezugsräume eingeteilt werden. Die Ergebnisse der Bestandserhebung werden hinsichtlich folgender „**Landschaftsfunktionen**“ beschrieben und bewertet:

- Biotopfunktionen (B)
⇒ beschreibt die Funktion als Lebensraum von Tieren und Pflanzen mit ihrer typischen Artenausstattung
- Habitatfunktionen (H)
⇒ beschreibt die Funktion als Lebensstätte oder „Habitatbaustein“ planungsrelevanter Arten
- Bodenfunktionen (Bo)
- Wasserfunktionen (W)
⇒ inkl. Grundwasserschutzfunktion und Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt
- Klimafunktionen (K)
- Landschaftsbildfunktionen / landschaftsgebundene Erholungsfunktionen (L)

Bei der Beschreibung der „Landschaftsfunktionen“ liegt der Schwerpunkt aus Gründen der Übersichtlichkeit auf den besonders maßgeblichen Sachverhalten, z.B. werden bei den vorkommenden Tier- und Pflanzenarten nur die naturschutzrelevanten herausgegriffen oder es wird auf weitere spezielle Unterlagen zum Arten- und Gebietsschutz verwiesen. Besondere Artenvorkommen werden nachfolgend bei den Habitatfunktionen dargestellt, da bei einer Betroffenheit von Pflanzen- und Tierarten oftmals räumliche Funktionsbezüge betroffen sein können, die über die zu betrachtenden „Biotopfunktionen“ hinausgehen.

In diesem Zusammenhang erfolgt gleichzeitig eine Darstellung, welche Funktionen von dem Vorhaben in welcher Form betroffen sind bzw. betroffen sein können. Für die vom Vorhaben betroffenen „Landschaftsfunktionen“ wird geprüft, ob sie als **planungsrelevant** zu betrachten sind, d.h. inwieweit Vermeidungs- und Minimierungsmöglichkeiten zu untersuchen sind oder - im Falle unvermeidbarer Konflikte - Kompensationsmaßnahmen notwendig werden.

Sind unvermeidbare Konflikte zu prognostizieren, besteht ein **Kompensationsbedarf**, der sich zunächst auf die (mehrere Landschaftsfunktionen integrierende) „Biotopfunktionen“ bezieht und mit Hilfe des Biotopwertverfahrens gemäß BayKompV ermittelt wird. Sollte sich aus der Beeinträchtigung weiterer planungsrelevanter „Landschaftsfunktionen“ aufgrund unvermeidbarer Konflikte ein Kompensationsbedarf ergeben, der über das Biotopwertverfahren nicht abgedeckt ist, so wird bei der Beschreibung der Bezugsräume bereits darauf hingewiesen.

In Form der nachfolgenden Darstellung wird jeweils zusammengefasst, inwieweit die „Landschaftsfunktionen“ im jeweiligen Bezugsraum betroffen und als planungsrelevant einzuschätzen sind:

B	H	Bo	W	--	L
----------	----------	-----------	----------	-----------	----------

Die Biotopfunktion ist dabei rot unterlegt, da sie für den Kompensationsbedarf immer als relevant gelten muss (Ermittlung des Kompensationsbedarfs über das Biotopwertverfahren). Für den Fall, dass eine Funktion nicht betroffen ist, wird sie gestrichen. Die Funktionen, die betroffen sind und deren fachliche Beurteilung nicht über die Behandlung der Biotopfunktion abgedeckt werden kann, werden mit roter Schriftfarbe gekennzeichnet; sie sind planungsrelevant und zusätzlich „kompensationsrelevant“. Die übrigen betroffenen Funktionen werden in schwarzer Schrift dargestellt, sie gelten allenfalls als planungsrelevant, indem sie bei der Prüfung von Vermeidungs- und Minimierungsmöglichkeiten zu berücksichtigen sind; ihre Beeinträchtigung und der damit verbundene Kompensationsbedarf sind über die Behandlung der Biotopfunktion abgedeckt und erfordern keine zusätzliche verbal-argumentative Begründung.

Der Schwerpunkt des vorliegenden Textteils liegt auf der Darstellung und Bewertung der Bestandssituation in den Bezugsräumen, der Erläuterung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und auf der Konfliktanalyse bzw. Eingriffsbeurteilung. Bezüglich der ausführlichen Beschreibung sowohl der unvermeidbaren Beeinträchtigungen bzw. Konflikte als auch der geplanten Maßnahmen wird auf die ausführliche Darstellung in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) verwiesen; im vorliegenden Textteil erfolgt lediglich die Erläuterung des Maßnahmen- und Gestaltungskonzepts (Kap. 5.1, 5.2); und es wird ein knapper Überblick über die geplanten Maßnahmen gegeben (Kap. 5.3).

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets

GEOGRAFISCHE LAGE

Das Bearbeitungsgebiet erstreckt sich vom Südosten der Stadt Geiselhöring bis nordöstlich des Ortes Perkam im westlichen Landkreis Straubing-Bogen. Es befindet sich in der Planungsregion 12 (Donau-Wald). Es verläuft von Südwesten nach Nordosten nahezu parallel zum Tal der Kleinen Laber.

NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG

Das Untersuchungsgebiet (UG) gehört zur Naturraum-Haupteinheit (nach SZYMANK, zit. in FIS-Natur) D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“. Gemäß ABSP liegt es überwiegend in der naturräumlichen Einheit „Hügelland von Aiterach und Kleiner Laber“ (062-A), einem Teilraum des Donau-Isar-Hügellands (062, gemäß MEYNEN & SCHMITHÜSEN, zit. in FIS-Natur). Im Norden wird die naturräumliche Einheit „Gäulandschaften im Dungau“ (064-C), ein Teilraum des Dungaus (064), gestreift.

GEOLOGIE

Das Untersuchungsgebiet ist durch tertiäre Ablagerungen der Oberen Süßwassermolasse (Kiese, Sande, Tone und Mergel) geprägt. Diese sind überlagert von einer Löß- und Lößlehmüberdeckung, die in Richtung Straubinger Gäu zunimmt.

Die schmalen Täler im Untersuchungsgebiet sind mit Bodenmaterial angefüllt, das aus dem tertiären Hügelland erodiert, und hier wieder abgelagert wurde. Es handelt sich um sandige bis schluffige Talsedimente. Dies gilt auch für den Südostrand des Tals der Kleinen Laber (hier schluffige bis lehmige Sedimente).

BÖDEN

Das Untersuchungsgebiet wird außerhalb der Täler von lehmigen Lößböden dominiert, die als Braunerden, meist aber als Parabraunerden ausgebildet sind. Diese Böden sind sehr tiefgründig und weisen ein sehr hohes Regelungsvermögen (Filter-, Speicher-, Transformationsvermögen) im Wasser- und Stoffhaushalt sowie ein sehr hohes Rückhaltevermögen für Nitrat auf.

Auf den sandigen bis schluffigen Sedimenten der Tallagen haben sich Gleye und Braunerde-Gleye entwickelt. Dabei sind Lehm- und Tonböden mit ursprünglich hohem Grundwasserstand, die heute überwiegend entwässert sind, vorherrschend feuchtere Standorte finden sich meist kleinflächig im den Tälern der Kleinen Laber und des Eiglfurter Bachs bei Haindling.

Kleinflächig treten außerdem an Muldenzügen und Unterhanglagen lehmige bis schluffige Kolluvien, sandig-lehmige Braunerden sowie pseudovergleyte Braunerden auf.

Am südöstlichen Rand des Tals der Kleinen Laber dominieren Kolluvien aus Schluff bis Lehm. Sie weisen ebenfalls ein sehr hohes Regelungsvermögen sowie ein sehr hohes Rückhaltevermögen für Nitrat auf. Im Tal der Kleinen Laber dominieren Gleye und Gley-Braunerden. Diese weisen ein durchschnittliches Regelungsvermögen sowie ein hohes Rückhaltevermögen für Nitrat auf.

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind im UG aktuell nicht bekannt. Bei einem älteren Straßenbelag können teer- bzw. pechhaltige Bestandteile nicht ausgeschlossen werden. Im Bereich der Auffüllung für BW 03 sind zusätzliche Erkundungen der Altlastensituation notwendig. Sollten Altlasten im Bereich der Baustrecke und des Umfeldes vorgefunden werden, ist eine fachgerechte Entsorgung sicherzustellen und durchzuführen.

Im **Bereich der geplanten Trasse** kommen folgende **Bodendenkmäler** vor (Bayer. Denkmal-Atlas, Mitteilung des Bayer. Landesamt für Denkmalpflege vom 29.03.2021, siehe Unterlage 19.1.2):

- östlich Hangwald östlich Geiselhöring: Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (D-2-7140-0085)
- bei Kleiner Helmprechting: 2 Siedlungen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (D-2-7140-0072, -0086)
- südöstlich Hirschling: Siedlung des frühen und hohen Mittelalters, Körpergräber des frühen Mittelalters sowie untertägige Befunde im Bereich der abgegangenen Kirche des Mittelalters und der frühen Neuzeit St. Martin. (D-2-7140-0289)
- östlich Hirschling: verebnetes Grabenwerk und Siedlungen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, u.a. der Linienbandkeramik (D-2-7140-0075)
- nordöstlich Weidmühle: verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung (D-2-7140-0074)
- nordwestlich Perkam: 2 Siedlungen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (D-2-7140-0219, 0220).

Darüber hinaus finden sich im Untersuchungsgebiet weitere Vor- und frühgeschichtliche Siedlungen (Inv.Nr. V-2-7140-0001).

Aufgrund der nicht eindeutig abzugrenzenden Ausdehnung der Bodendenkmäler und der hohen Dichte archäologischer Funde in diesem früh besiedelten Raum ist nicht auszuschließen, dass weitere Bodendenkmäler im unmittelbaren Wirkraum des Vorhabens liegen. Daher wurden vom Bayer. Landesamt für Denkmalpflege nahezu alle Trassenabschnitte, die nicht durch bereits bekannte Bodendenkmäler verlaufen, als „Vermutungsflächen“ eingetragen.

GEOMORPHOLOGIE

Das Hügelland des Untersuchungsgebiets zeigt ein flachwelliges bis flachhügeliges Relief. Die durch die Zertalung hervorgerufene Reliefformierung nimmt dabei von Süden nach Norden ab. Die Hügellandschaft läuft schließlich nordöstlich von Perkam in eine Ebene (Straubinger Gäu) aus. Auch westlich des Tals des Eiglfurter Bachs ist eine langsam nach Südwesten ansteigende Ebene ausgebildet.

Das Höhengniveau liegt zwischen 335 m üNN im Bereich der ebenen Lagen nordöstlich von Perkam und 385 m üNN im Hügelland bei Haindlingberg.

WASSERHAUSHALT

In den bis zu mehreren 100 m mächtigen Sedimentfolgen des Tertiärs finden sich ergiebige Grundwasserleiter erst im obersten Abschnitt, d.h. im Bereich der Oberen Süßwassermolasse, die in den überwiegenden Teilen maßgeblich am Aufbau der Oberfläche beteiligt ist. Die Vollsotter der Oberen Süßwassermolasse führen aufgrund ihrer großen Mächtigkeit und hohen Durchlässigkeit erhebliche Grundwassermengen, die für die Trinkwasserversorgung des Tertiär-Hügellandes genutzt werden.

Die im Tertiärmaterial immer wieder anzutreffenden wasserstauenden Schichten wirken dort, wo sie angeschnitten werden, als Quellhorizonte und sind der Grund für die typischen Hangschichtquellen des Hügellands. In der Regel handelt es sich dabei um wenig ergiebige Quellen, da die über dem Niveau der Vorfluter liegenden Molasseschichten im Gebiet wenig durchlässig sind, weit durchhaltende Stauhorizonte (Mergelbänder) fehlen und wegen der Zertalung meist nur kleine Einzugsgebiete vorliegen.

Die infolge der Löß- und Lößlehmüberdeckung relativ schlechte Durchlässigkeit und die Hangneigungen begünstigen im Donau-Isar-Hügelland den oberflächlichen Wasserabfluss und bedingen eine geringe Grundwasserneubildungsrate. Dabei kommt die Grundwasserneubildung hauptsächlich den höheren Grundwasserstockwerken zugute. Das Hauptgrundwasserstockwerk wird nur noch von wenig Sickerwasser erreicht.

Die Lößlehm Böden des Hügellands weisen eine hohe Schutzfunktion gegenüber Stoffeinträgen in das Grundwasser auf. Dies gilt ebenso für die Kolluvien am Rand des Tals der Kleinen Laber, während die Talböden eine mittlere bis hohe Schutzfunktion aufweisen (vgl. Umweltatlas Bayern).

OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Das südliche Untersuchungsgebiet wird vom Eiglfurter Bach und dem Eibach durchzogen, beide münden westlich des Gebiets in die Kleine Laber.

Im nördlichen Untersuchungsgebiet gibt es einige temporär wasserführende Gräben; der Hirschlinger Graben (Lehergraben) entwässert ebenso wie drei Gräben im Raum Perkam in die Kleine Laber.

Westlich Hirschling und im Nordwesten streift die Kleine Laber mit Mühlkanälen und Altarmen das Untersuchungsgebiet. Sie ist aber durch das Vorhaben nicht unmittelbar betroffen.

Vereinzelt kommen in den dortigen Talbereichen auch Stillgewässer vor.

KLIMA

- Klimabezirk: Niederbayerisches Hügelland (mild und kontinental)
- Mittl. jährl. Niederschlagssumme: ca. 700 mm (Max. in Sommermonaten, Min. im Spätwinter)
- Mittl. jährl. Temperatur: 7 - 8 °C; im Dungau etwas mehr Frosttage und vergleichsweise hohe Jahres- und Tagestemperaturschwankungen
- Nebelhäufigkeit der Talnebel: 50 - 70 Tage, nördlich Perkam 70 - 100 Tage
- Windrichtung: überwiegend Westwinde
- Dauer der Vegetationsperiode: 210 - 225 Tage

Der Großteil des Untersuchungsgebiets ist überdurchschnittlich inversionsgefährdet, der Raum nördlich Perkam weist sogar eine deutlich erhöhte Inversionsgefährdung auf (DEUTSCHER WETTERDIENST 1992).

Der Zustrom kalter und wenig belasteter Luft in den inversionsgefährdeten Bereich erfolgt – soweit nicht durch Siedlungsbarrieren eingeschränkt – aus den südöstlich angrenzenden Hügellandbereichen. Diese sind von großer Bedeutung als Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete.

Da das Tal des Eiglfurter Bachs entgegen der Hauptwindrichtung verläuft und nicht über ein ausreichend großes Einzugsgebiet oder Talgefälle verfügt, kommt ihm im Untersuchungsgebiet nur eine nachrangige Bedeutung als Transportbahn für den Frisch- und Kaltluftabfluss zu. Auch das Tal der Kleinen Laber

weist laut Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan (HWT 2011) keine erhöhte Bedeutung für den Frisch- und Kaltluftabfluss auf.

POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

Als Potenzielle Natürliche Vegetation sind (gemäß LfU, FIN-Web) im Untersuchungsgebiet folgende Waldgesellschaften anzusehen:

- Aue der Kleinen Laber: Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald (F2b)
- übriges Gebiet: Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald (M6a)

NUTZUNG

Das Untersuchungsgebiet stellt sich aufgrund der Fruchtbarkeit der Lößböden und der günstigen geomorphologischen Verhältnisse traditionell als Ackerbaugebiet dar. Es werden vor allem Getreide und Zuckerrüben, z.T. auch Feldgemüse angebaut. Grünland kommt nur kleinflächig vor, z.B. im Umfeld der Siedlungen oder in Form schmaler Streifen in den Tälern oder an Wegen; oft reichen die Ackerflächen bis an die Bäche heran. Auch im Tal der Kleinen Laber besteht ein hoher Ackeranteil. Dort nimmt aber auch Grünland noch einen nennenswerten Anteil ein.

Die hohe Bodenfruchtbarkeit und das Fehlen entsprechender geomorphologischer Voraussetzungen (z.B. Steilhänge) bedingen, dass das Gebiet weitgehend waldfrei ist; lediglich an der südwestexponierten Hangleite des Eiglfurter Bachtals und im Tal der Kleinen Laber sind Waldflächen zu finden.

An naturbetonten Landschaftsbestandteilen sind in dem in weiten Teilen strukturarmen Untersuchungsgebiet vor allem einige Gehölz- und Saumstrukturen sowie kleinflächige Feuchtbiotope im Bereich einiger Quellaustritte zu nennen. Eine höhere Dichte an Gehölzstrukturen ist an der südwestexponierten Leite des Eiglfurter Bachs, nördlich von Perkam (an einer früheren Bahnlinie), westlich Frauenhofen sowie im v.a. im Tal der Kleinen Laber vorhanden. Dort finden sich außerdem Feuchtlebensräume in Form von Auwald(relikten), Röhrichten, Feuchtwiesen und feuchten Brachflächen. Am Eiglfuter Bach nördlich Haindling hat sich in den letzten Jahren ein bedeutsamer Biotopkomplex aus vernässten Brachflächen mit flachen Kleingewässern, gestautem Graben am Hangfuß und strukturreichem Hangwald (hoher Totholzanteil, zahlreiche Höhlenbäume) mit hoher Lebensraumqualität u.a. für Feldermäuse, Vögel, Biber und Wechselkröte entwickelt.

Gras-/Krautsäume treten meist nur in sehr schmaler Ausprägung entlang von Straßen und Wegen und an den wenigen Böschungen auf. Nördlich Haindling und nordwestlich Haindlingberg sind mehrere Blühflächen und –streifen angelegt.

Einige Bäche und Gräben gliedern die weiträumige Feldflur als Linearstrukturen, jedoch sind typische Hochstauden- und Röhrichtsäume entlang der Ufer meist nur in schmaler Ausprägung vorhanden; durchgängige Ufergehölze fehlen weitgehend. Im nahen Umfeld einiger Siedlungen liegen vereinzelt Streuobstwiesen und kleine Teiche. Gewässerbegleitende Auwälder und Gehölzsäume (letztere oft in lückiger Form) sowie Stillgewässer finden sich an der Kleinen Laber.

Die Siedlungsstruktur wird bestimmt von kleineren, geschlossenen Siedlungen und Weilern sowie einigen wenigen Einzelhöfen (z.T. Mühlen). Unmittelbar nördlich Perkam-Thalkirchen grenzt ein Gewerbegebiet an. Südwestlich Perkam und westlich Frauenhofen befinden sich Solarfelder.

Die bestehende Staatsstraße St 2142 verläuft zwischen Geiselhöring und Perkam am südöstlichen Rand des Tals der Kleinen Laber. Im Südwesten verläuft ein Abschnitt der St 2111 im Untersuchungsgebiet und schließt in einem Kreisverkehr an die Teilumgehung von Geiselhöring an. Als überörtliche Straßenverbindung sind außerdem noch die Kreisstraßen SR 23 und SR 30 anzuführen, die von Südosten bzw. Norden nach Perkam führen. Bei den übrigen Straßen und Wegen handelt es sich um Gemeindeverbindungsstraßen bzw. um Wirtschaftswege.

Der Großteil des Untersuchungsgebiets wird von der Bahnlinie (Landshut)-Neufahrn-Radldorf- (Straubing) durchquert, die zwischen Geiselhöring und Perkam sowohl parallel zur bestehenden als auch zur geplanten St 2142 verläuft.

LANDSCHAFT/LANDSCHAFTSBILD

Im landschaftlichen Erscheinungsbild des Untersuchungsgebiets kommen zwei deutlich verschiedene Raumeinheiten vor:

- das flächenmäßig dominierende Tertiäre Hügelland mit dem Tal und den Hangwäldern des Eiglfurter Bachs
- das Tal der Kleine Laber am nordwestlichen Rand des Untersuchungsgebiets.

Das landschaftliche Erscheinungsbild des Tertiären Hügellands wird im Wesentlichen von drei Faktoren geprägt:

- die von Süden nach Norden abnehmende Reliefenergie: das typische Hügellandrelief des Südens geht in einen flachwelligen Bereich über und läuft im Norden in die Ebene des Dungaus aus
- die traditionell intensive ackerbauliche Nutzung
- die Strukturarmut dieses Gebiets.

Dementsprechend findet man im zentralen und nördlichen Teil (nordöstlich Kleiner Helmprechting) eine sehr strukturarme Landschaft. Als gliedernde Elemente wirken nur einige Gehölzstrukturen (v.a. an der Bahnlinie) sowie die Ortsränder.

Im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets kommen zumindest kleinflächig Feldgehölze oder Grünland vor. Ein höherer Anteil an Straßenbegleitgehölzen sowie die Gewässerbegleitgehölze und Röhrichtbestände im Tal des Eiglfurter Bachs beleben das landschaftliche Erscheinungsbild. Das asymmetrische Tal des Eiglfurter Bachs gehört dabei zu den landschaftlich attraktivsten Teilbereichen des Untersuchungsgebiets, auch weil es teilweise von markanten und abwechslungsreichen Gehölzstrukturen begrenzt wird. Hier ist v.a. der Hangwald an dem steilen nordöstlichen Talrand zu nennen.

Insgesamt sind aber auch die Hügellandbereiche im südlichen Untersuchungsgebiet als vorwiegend strukturarm zu bezeichnen.

Ansonsten sind im Hügelland landschaftsgliedernde Strukturen v.a. an Siedlungen (Hirschling, Perkam) und Infrastruktureinrichtungen gebunden: Hecken an der Bahnlinie, an den Straßen westlich Haindling und Frauenhofen, Gehölzstrukturen an einer ehemaligen Bahnlinie in Perkam.

Der geringe Reliefierungsgrad und die Strukturarmut bedingen in weiten Teilen des Gebiets eine extreme Weite des Landschaftsbilds. Im Südteil dagegen begrenzt das bewegtere Relief – v.a. die südwestexponierte Leite des Eiglfurter Bachs – die Blickbezüge. Auch im Tal der Kleine Laber ergeben sich durch die zahlreichen Gehölze kaum Blickbezüge.

Die Kirchtürme von Haindling bilden ein weit in die Landschaft ausstrahlendes Merkzeichen. Im Untersuchungsgebiet bietet sich dem Betrachter insbesondere aus südöstlicher Richtung (z.B. von der St 2111 aus) eine sehr harmonische Ansicht des bekannten Wallfahrtsorts. Dieser Landschaftsausschnitt zeichnet sich durch eine hohe landschaftliche Eigenart aus und besitzt einen hohen Identifikationswert, der durch die Bedeutung von Haindling als Wallfahrtsort auch eine assoziative Dimension aufweist und in seiner Wertigkeit über die lokale Bedeutung weit hinausreicht. Außerdem wirkt die Kirche von Frauenhofen (an das Untersuchungsgebiet angrenzend) visuell markant in das Untersuchungsgebiet hinein.

Als Erholungsraum kommt dem Untersuchungsgebiet infolge seiner landschaftlichen Gegebenheiten nur eine lokale Bedeutung zu. Ausgewiesene Wanderwege kommen abgesehen von einer Ausnahme nicht vor: entlang des Eiglfurter Bachs führt eine Wegeverbindung von Geiselhöring nach Haindling, die ein Teil des Europäischen Pilgerwegs „Via Nova“ (Fernwanderweg!) ist.

An diesem Weg befinden sich zwei Bildstöcke. Weitere liegen östlich der Bahnunterführung Höhe Hirschling und nordwestlich Thalkirchen.

Im Tal der Kleinen Laber bestimmen auetypische Strukturen das Landschaftsbild: Gewässer und ihre Begleitgehölze, Auwaldrelikte, Röhrichte, Feuchtwiesen und -brachen. Inzwischen nehmen auch Ackerflächen einen nennenswerten Flächenanteil ein.

Als Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist vor allem die beschriebene und weite Teile des Gebiets betreffende Strukturarmut der Landschaft des Tertiären Hügellands anzuführen.

Einschränkungen des Landschaftserlebens gehen in erster Linie von den stark befahrenen Staatsstraßen St 2142 und St 2111 aus.

1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler und Geschützte Landschaftsbestandteile kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Nördlich Hirschling liegt im Tal der Kleinen Laber das Landschaftsschutzgebiet „Hirschlinger Au“.

Darüber hinaus sind in der amtlichen Biotopkartierung einige Gehölze, Auwälder, Gewässer, Röhrichte und Wiesengesellschaften unterschiedlichen Feuchtegrads als schutzwürdige Biotopbestände erfasst. Nach den Angaben des ABSP kann das Tal der Kleinen Laber als überregional bedeutsame Verbundachse für Gewässer und Feuchtlebensräume sowie als regional bedeutsame Verbundachse für Trockenlebensräume eingestuft werden.

Gemäß Regionalplan der Region Donau-Wald (12, Stand 13.04.2019) ist das Tal der Kleinen Laber nordwestlich der St 2142 als Regionaler Grünzug ausgewiesen. Südöstlich Hirschling grenzt ein Vorbehaltsgebiet für Windenergienutzung an das UG an.

In der amtlichen Biotopkartierung (Stand 1983, 1984 und 2001) sind folgende Lebensräume als schutzwürdige Biotope erfasst:

Tabelle 1: Amtlich erfasste bzw. geschützte Lebensräume (amtliche Biotopkartierung, Bayern Flachland, Stand 1983/1984/2001) und Bewertung gemäß ABSP

Biotop-Nr. (TK 7140)	kurze Beschreibung	Bedeutung (lt. ABSP)
0025.001	GEBÜSCH WESTLICH PILLING Flächiges, auf der zur Laaber abfallenden Geländeböschung gelegenes Gebüsch; im östlichen Bereich teilweise verlichtet; an diesen Stellen und den Randbereichen trockene Ausbildung der Glatthaferwiese. Beeinträchtigung durch Pappelpflanzung	regional
0026.001, 003	LINEARE HECKENSTRUKTUREN 200 M NORDÖSTLICH THALKIRCHEN Größere gehölzartige Baumgruppe an Terrassenböschung am nördlichen Ortsanfang von Thalkirchen. Schöner, artenreicher Baumbestand, der nur etwas zu schmal bemessen ist.	lokal
0029.001	FELDGEHÖLZ BEI THALKIRCHEN Größere gehölzartige Baumgruppe an Terrassenböschung am nördlichen Ortsanfang von Thalkirchen. Schöner, artenreicher Baumbestand, der nur etwas zu schmal bemessen ist.	lokal
0030.001, 002	EHEMALIGER MÄCHTIGER BAHNDAMM IM ORTSBEREICH PERKAM Die steilen nw- und so-exponierten Böschungen stellen extensiv genutzte Mähwiesen dar, wobei die so-exponierte Böschung Trocken- und Magerkeitszeiger (Übergänge zu trockener Glatthaferwiese und Halbtrockenrasen) enthält. Beide Seiten zeigen Verbuschungstendenzen, ausgehend z. T. von gepflanzten Bäumen. An Bahndammende im S grenzt unmittelbar eine Geländestufe an, die eine dichte Heckenzeile von 50m und Breite von 5-10m.	regional
0033.001 - 009	BÖSCHUNGSBEREICHE AN DER BAHNLINIE ZWISCHEN GEISELHÖRING UND RADLDORF	lokal

Biotop-Nr. (TK 7140)	kurze Beschreibung	Bedeutung (lt. ABSP)
	<p>Gepflanzte, schmale (3-5m) z.T. lückige Heckenzeile, nur in Teilabschnitten vorhanden mit meist einer dominanten Art, wie Weißdorn oder Schlehe (z. B. bei Teilflächen 1, 2, z.T. 3 und 7)</p> <p>- trockene Ausbildung der Glatthaferwiese mit Übergängen zum Halbtrockenrasen und trockenen Ruderalgesellschaften findet man an kleineren Bereichen der so- und nw-exponierten Böschungsbereiche, z. B. S-Teil von Einzelfläche 1, Teilbereich von 3, 4, 5 und 6; mitunter sind Gehölze und Gebüsche eingestreut</p> <p>- Bei Hirschling haben sich am Böschungsfuß an vernässter Stelle ein kleiner Seggen- und Schilfbestand entwickelt (Einzelfläche 4)</p> <p>Trockener Böschungsbereich mit seinem durchlässigen Boden ist für Zauneidechsen idealer Biotop</p> <p>§30/Art.23: 10 % (TF 1, 3, 4, 5, 6): <i>aktuell nicht mehr zutreffend! Entsprechende Zeigerarten nur mehr reliktiert vorhanden und sehr vereinzelt eingestreut.</i></p>	
0034.001 - 004	<p>HECKEN ZWISCHEN HIRSCHLING UND FRAUENHOFEN</p> <p>Hecke 01: heckenartig beidseitig bepflanzte Böschungen an der Straße nach Frauenhofen; wird von Eisenbahnlinie unterbrochen; es handelt sich um eine gepflanzte, artenreiche Hecke, relativ geschlossen, linksseitig (Richtung Frauenhofen) mit einer, rechtsseitig mit drei kleineren Lücken, ca. 800m lang und zwischen 5 und 10 m breit; Krautschicht artenarm.</p> <p>Hecke 02: einseitige heckenähnliche Gehölzstruktur an parallel zur Bahnlinie nach S von Frauenhofen aus verlaufenden Teerstraße; dominante Arten sind Schlehe, Eberesche und Holunder, Krautschicht nur schwach und randlich entwickelt; Hecke ca. 100m lang und 3-7m breit.</p> <p>Hecke 03: Ranke an Geländeabstufung mit Weißdorn-Rosengebüsch, von W nach O sich erstreckend ca. 200m lang und 3-5m breit, vor allem im W-Bereich sehr lückig mit Wirtschaftsgrünlandgesellschaften, die aber Trockenheitszeiger enthalten; s-exponiert, ca. 30 Grad Neigung</p> <p>Hecke 04: s- bis w-exponierte, steile Geländeböschung; im S-Teil kleines Schlehengebüsch, das nach N in trockene Altgrasflur übergeht; angrenzend Ackerflächen</p>	lokal
0038.001	<p>LÜCKIGE HECKENZEILE AN DER SÜDLICH VERLAUFENDEN STRASSEN-BÖSCHUNG ZWISCHEN KLEIN-HELMPRECHTING UND HELMPRECHTING</p> <p>Es herrscht die Strauchschicht vor, einzelne Bäume und Baumgruppen sind nur eingestreut. Die angelegt Heck ist ca. 450 m lang und 3 – 5 m breit, mit drei größeren Lücken.</p>	regional
0039.001	<p>HANGZUG MIT HALBTROCKENRASENFRAGMENTEN UND GEBÜSCHEN</p> <p>am Talhang des Eiglfurter Baches</p> <p>Auf den s-bis sw-exponierten Böschungsbereichen befinden sich größtenteils nicht mehr bewirtschaftete, trockene Ausbildungen der Glatthaferwiese mit Übergängen zum Halbtrockenrasen. Im südlichen Teil des Biotops hat schon eine stärkere Verbuschung eingesetzt. Im Mittel- und N-Teil liegen z. T. noch in Betrieb befindliche Sandabbaustellen. Die zunehmende Verbuschung, die Eutrophierung der Randbereiche, die durch die intensive Ackernutzung verursacht wird, und der Abbau beeinträchtigen und gefährden die noch vorhandenen Halbtrockenrasenfragmente.</p> <p>§30/Art.23: 1 %</p>	regional
0040.001 - 003	<p>GEHÖLZBIOTOPKOMPLEX NORDWESTLICH HAINDLING</p> <p>Bewaldete bzw. verbuschte Bereiche in der Randsenke des Eiglfurter Baches und auf den Talhängen. Randsenke mit Erlen-Auwäldern, Talhänge mit Schlehengebüsch, z. T. im Übergang zu Eichenbeständen.</p> <p>Der Biotop besteht aus drei Teilflächen.</p> <p>§ 30 / Art. 23: 60 %</p>	lokal
0076.007, 009	<p>FLIEßGEWÄSSERNETZ DER KLEINEN LABER IN DER AUE ZWISCHEN SALLACH UND PILLING</p> <p>Bei den Fließgewässern sind zu unterscheiden der Hauptlauf der Kleinen Laber, die schwach durchströmten Seitenarme des mäandrierenden Baches, die wohl den ursprünglichen Gewässerlauf widerspiegeln und die Entwässerungsgräben, oftmals zu Beginn mit Quellaustritten.</p> <p>Am Hauptlauf finden sich Röhrichte (Schilf, Wasserschwaden), Großseggenrieder (Rohrglanzgras), Uferstaudenfluren (Mädesüß, Rübenkälberkropf) und Gehölzbestände, sowie an einigen Stellen Schwimmblattdecken mit Teichrose,</p>	überregional

Biotop-Nr. (TK 7140)	kurze Beschreibung	Bedeutung (lt. ABSP)
	<p>Laichkraut oder Fluthahnenfuß. Der Anteil des gewässerbegleitenden Gehölzsaumes, der im SW i.d.R. nur lückenhaft vorhanden ist, nimmt ab Hirschling bachabwärts allmählich immer mehr zu und bildet auch auf längeren Bachabschnitten geschlossene Säume. Die Gehölzbestände bestehen aus Erlen-Eschen- und Resten der Silberweidenau. In der Nähe von Siedlungen sind diese teilweise durch gepflanzte Hybridpappelreihen ersetzt (z.B. im Ortsbereich Hirschling). In den Seitenarmen und Entwässerungsgräben finden sich zusätzlich hervorragend ausgebildete, ausgedehnte Schwimmblatt- und Unterwasserpflanzengesellschaften.</p> <p>Unterhalb Geiselhöring nimmt die intensive Ackernutzung immer mehr zu. Zunehmende Eutrophierung und Ruderalisierung der Ufervegetation durch Herbizid- und Nährstoffeintrag sind die Folge. Stellenweise wird bis zu 1m an die Uferböschungen herangeackert. Uferabbrüche -auch bedingt durch den fehlenden Gehölzsaum treten gelegentlich auf. Weitere Beeinträchtigungen stellen Ablagerungen von Unrat und verrottendem Pflanzenmaterial, sowie von Bauschutt dar, der z. T. als Uferbefestigung verwendet wird.</p>	
0082.001	<p>STRAßENBÖSCHUNG MIT LÜCKIGER BAUM- UND STRAUCHREIHE Am NO-Rand der Böschung geht Straßenhecke in trockene Ausbildung einer Glatthaferwiese über. Die Krautschicht der Hecke ist ruderalisiert. Die Böschungsbreite liegt zwischen 2 und 6 m.</p>	lokal
0084.001	<p>AUWALDRESTE IM ORTSBEREICH VON HIRSCHLING Weichholzauwaldrest (Salicion albae) auf der flußabwärts linken Laberseite, der im SW von der Breite nur als gewässerbegleitend zu bezeichnen ist, dann bis zu 50m sich verbreitert, allerdings mit einem kleinen Schilfbestand an der Westgrenze des Biotops.</p> <p>Erlen-Eschen-Auwald auf der rechten Laberseite von 20 - 50m Breite. Die Ostgrenze bildet die Häuserzeile an der Straße bzw. die nicht kartierten Pappel- und Birkenpflanzungen.</p> <p>§30/Art.23: 70%</p>	überregional
0089.001	<p>LAABER UND LAABERVERBREITERUNG BZW. FISCHTEICH BEI DER BABLMÜHLE Teil der Laaber und Laaberverbreiterung bzw. Fischteich mit Verbindung zur Laaber bei der Bablmühle mit folgenden Beständen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auf der bachabwärts linken Uferseite ist ein etwas breiterer Weichholzauenrest (Salicetum) erhalten, der allerdings schon stark ausgelichtet ist. - im O auf der rechten Laaberseite ein Schilfröhricht - am SW-Zipfel ein kleines Rohrkolbenröhricht in Geländemulde - Laaberverbreiterung bzw Fischteich mit Teichrosenschwimmblattgesellschaft <p>§30/Art.23: 40%</p>	überregional
0090.001	<p>FEUCHTGEBIET AN DER LAABER 700 M NÖRDLICH PERKAM 30 m breiter Röhricht- und Großseggenriedstreifen an einer Laaberschlinge; daran schließt sich ein durchschnittlich 5 m breiter, seggenreicher Naßwiesenanteil an, der den Übergang zum intensiv bewirtschafteten Grünland bildet. Bei den Röhrichten handelt es sich um Rohrkolben-Wasserschwaden-Schilfröhrichte. Im W reicht der Biotop zungenartig über die Laaber hinüber in die landwirtschaftlich genutzte Fläche hinein. Neben einem kleineren Schilf- und Typharöhricht ist hier ein Großseggenriedrest erhalten. Es wurden Umbruchversuche festgestellt, die aber wegen der starken Bodervernässung wieder eingestellt wurden. Auf einem ca. 10 m breiten Streifen an der Laaber wurden Erlen gepflanzt. Der Biotop wird regelmäßig überschwemmt.</p> <p>§30/Art.23: 2%</p>	überregional
1003	<p>SCHILFBESTAND WESTLICH PERKAM Mesotropher Schilfbestand in Flussnähe in der großteils grünlandgenutzten Laberaue.</p> <p>§30/Art.23: 100%</p>	überregional
1004	<p>NASSWIESE WESTLICH PERKAM Seggenreiche Naßwiese (Teil eines großen Flurstückes) in der intensiv grünlandgenutzten Laberaue. Es dominieren Sumpfschilf und Waldsimse. Im Norden des Flurstückes weitere, für die Erfassung zu kleine Naßwiesenreste.</p>	regional

Biotop-Nr. (TK 7140)	kurze Beschreibung	Bedeutung (lt. ABSP)
	§30/Art.23: 100%	
1005	NASSWIESENBRACHE WESTLICH PERKAM Ruderal beeinflusste Naßwiesenbrache in der großteils intensiv grünlandgenutzten Laberaue, bestehend aus Sumpfschilf- und Rohrglanzgrasbeständen, stets mehr oder weniger mit Brennessel durchsetzt. §30/Art.23: 90%	regional
1006	WIESENBRACHE WESTLICH PERKAM Teil eines ufernahen Flurstückes in der grünlandgenutzten Laberaue mit einem Mosaik aus Großschilfbeständen und Rohrglanzgras-Röhricht. §30/Art.23: 100%	regional

* gesetzlich geschützte Lebensräume: bis 1998 gemäß Art. 6d(1) BayNatSchG, 1998 bis 2011 gemäß Art. 13d BayNatSchG, seit 2010: § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG

1.5 Planungshistorie

Die Planungen für die Ortsumgehung von Geiselhöring gehen zurück bis in die 1980er Jahre. Zunächst war eine Nordumgehung von Geiselhöring und den Stadtteilen Sallach und Hirschling im Kleinen Labertal vorgesehen, die jedoch aus Gründen des Naturschutzes verworfen wurden.

In den Jahren 1999 bis 2001 wurden südlich der Bahnlinie Neufahrn – Radldorf die ersten beiden Bauabschnitte des sog. Südrings mit der Umgehung von Sallach und einer Teilumgehung von Geiselhöring in Sonderbaulast der Stadt Geiselhöring gebaut. Die Abschnitte erstrecken sich von der St 2142 westlich von Sallach bis zur Kreisstraße SR 53 und weiter bis zur St 2111.

Bezüglich des weiteren Ausbaus wurde der Vorentwurf einer Trasse „Haindling Süd“ am 24.01.2007 der Regierung von Ndb. vorgelegt und am 29.06.2007 durch die Oberste Baubehörde genehmigt. Am 25.11.2007 fand in Geiselhöring ein Bürgerentscheid „Ja zur Umgehung Haindling Süd“ statt. Dieser wurde mehrheitlich für die Umgehung entschieden. Aufgrund des positiven Entschlusses der Bevölkerung für die Planung wurde am 30.03.2016 die Mustermappe zur Planfeststellung der Regierung von Niederbayern vorgelegt. Allerdings gab es 2017 eine Novelle zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung. Als Resultat sah das Gesetz eine Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung vor. Der Vorbericht der Prüfung ergab, dass die Trasse „Haindling Süd“ hinsichtlich der untersuchten Schutzgüter wesentlich ungünstiger abschneidet als eine bahnparallele Variante und deshalb nicht umsetzbar ist.

Daraufhin fanden Abstimmungen zwischen dem Staatlichen Bauamt Passau, der Stadt Geiselhöring und der Gemeinde Perkam statt um eine Lösung zur Umsetzung der Umgehung zu finden. Die Stadt Geiselhöring hat sich am 03.09.2019 sowie die Gemeinde Perkam am 03.12.2018 mit einstimmigem Stadtrats- bzw. Gemeinderatsbeschluss für den dringenden Bau der Trasse „Haindling Nord“ ausgesprochen.

Seit September 2019 wurde der Vorentwurf für die Variante „Haindling Nord“ entsprechend der RAL erstellt. Dieser wurde 2021 zur Genehmigung vorgelegt und mit Schreiben vom 11.11.2022 durch die Regierung von Niederbayern sowie dem Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr genehmigt.

Als Grundlage für die Ausarbeitung der Landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) zum Vorentwurf einschließlich des Beitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurden in der Vegetationsperiode 2019 die Biotop- und Nutzungstypen gemäß den Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) erfasst und faunistische Untersuchungen zu prüfungsrelevanten Tierartengruppen durchgeführt. Für die Potenzialabschätzung wurden dabei auch typische Habitatstrukturen für artenschutzrechtlich relevante Arten aufgenommen. Im Zuge der Ausarbeitung der LBP- und saP-Unterlagen zum Feststellungsentwurf erfolgte im Frühjahr 2023 eine Aktualisierung der Biotop- und Nutzungstypenkartierung sowie der Habitatstrukturanalyse. Im Ergebnis erwiesen sich weitergehende vertiefte Untersuchungen als nicht notwendig.

2 Bestandserfassung

2.1 Methodik der Bestandserfassung

ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETS

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Geiselhöring und der Gemeinde Perkam. Entsprechend der geplanten Trassenführung liegt es überwiegend südöstlich der bestehenden St 2142 und reicht vom Kreisverkehr, der sich ca. 650 m südlich von Geiselhöring befindet, bis zum Anschluss der geplanten Baustrecke an die bestehende St 2142 ca. 500 m nordöstlich von Perkam. In diesem Bereich wurde ein Korridor von ca. 300 bis 500 m beiderseits der geplanten Trasse untersucht.

Bei der detaillierten Gebietsabgrenzung wurde darauf geachtet, dass sämtliche schutzwürdigen Biotopbestände in der Nachbarschaft des Vorhabens und wichtige räumliche Funktionsbeziehungen zwischen den Biotopen miteinbezogen werden. Darüber hinaus wurden bei der Gebietsabgrenzung auch Kriterien der Landschaftswahrnehmung berücksichtigt; d.h. visuell zusammengehörende Bereiche wurden möglichst als Ganzes in das Untersuchungsgebiet einbezogen.

DATENGRUNDLAGEN

Tabelle 2: Datengrundlagen

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Allgemeines			
Kataster	Bayerische Vermessungsverwaltung	2021	erhalten vom StBA Passau
Landkreisgrenzen, Gemeindegrenzen	Fachinformationssystem Natur (FIS-Natur), online verfügbar über: www.lfu.bayern.de	2021	Abruf vom Januar 2021
Orthophotos	Bayerische Vermessungsverwaltung	2020	erhalten vom StBA Passau
Regionalplanung (Vorbehaltsgebiete, Vorrangfläche etc.)	Regionaler Planungsverband Donau-Wald www.region-donau-wald.de/regionalplan	13.04.2019	Abruf vom Januar 2023
Flächennutzungsplan Nutzungen	In der Gemeindeverwaltung vorliegend	Aktueller Stand	In Abstimmung mit StBA
Bebauungspläne (Nutzung, Ausgleichsflächen anderer Eingriffe etc.)	In der Gemeindeverwaltung vorliegend	Aktueller Stand	In Abstimmung mit StBA
Ökoflächenkataster	Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), online verfügbar über: www.lfu.bayern.de	Aktueller Stand	Abruf vom Januar 2023
Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, NSG, LSG etc.)	Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), online verfügbar über: www.lfu.bayern.de	Aktueller Stand	Abruf vom Januar 2023
Waldfunktionen	Waldfunktionsplan Lkrs. Straubing-Bogen	Aktueller Stand	Auswertung 2023
denkmalgeschützte Objekte	Bayerischer Denkmal-Atlas www.geoportal.bayern.de/bayernatlas Stellungnahme des Bayer. Landesamts für Denkmalpflege	Aktueller Stand	Abruf vom Januar 2023 29.03.2021

Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt			
Nutzungen, Strukturen, Lebensräume	Eigene Erhebungen im Gelände im Zuge der Erstbearbeitung (2008); Aktualisierungen 2019, 2023	2019	Biotop- und Nutzungstypenkartierung gemäß BayKompV
Geschützte und sonstige Biotope	Amtl. Biotopkartierung des LfU: online verfügbar über: www.lfu.bayern.de ;	1983 / 1984 / 2001	Abruf vom Januar 2023
Habitatstruktur relevanter Arten zur Potenzialabschätzung	Eigene Erhebungen im Gelände (z.B. Höhlenbäume, Horste, Vorkommen bestimmter Raupenfutterpflanzen, potenzielle Zauneidechsenhabitate) und Aktualisierungen	2019 / 2021 / 2023	Erhebungen bezgl. Baumhöhlen und Horste im unbelaubten Zustand der Gehölze
Floristische und faunistische Daten	Auswertung der ASK (Stand 2020) u. der amtl. Biotopkartierung; Beibeobachtungen bei allen Erhebungen sowie vertiefte Untersuchungen	2023	ASK-Daten per Amtshilfe vom LfU
Fledermäuse	Untersuchung mit 8 stationäre Horchboxen bzw. Batcordern in 4 Phasen über jeweils 3 Nächte Bearbeitung: Büro FLORA+FAUNA, Regensburg	2019	Außerdem Auswertung ASK-Daten (Details siehe saP-Unterlage)
Biber	Beibeobachtungen und Spurensuche	2019 / 2021 / 2023	Im Zuge der übrigen Begehungen
Vögel	Untersuchung im Rahmen von 5 Begehungen während der Brutzeit Bearbeitung: Büro FLORA+FAUNA, Regensburg; zusätzlich eigene Beibeobachtungen	2019	Außerdem Auswertung ASK-Daten (Details siehe saP-Unterlage)
Reptilien	Habitatstrukturanalyse bezüglich Zauneidechse und gezielte Untersuchung entlang von 5 Transekten in 5 Durchgängen Bearbeitung: Büro FLORA+FAUNA	2019	Außerdem Auswertung ASK und Biotopkartierung (Details siehe saP-Unterlage)
Wiesenkнопf-Ameisen-bläulinge	Suche nach Vorkommen des Großen Wiesenkнопfs	2019	Im Zuge der übrigen Begehungen
Boden			
Geotope	Geotopkataster des LfU, online verfügbar über: www.lfu.bayern.de/geologie/geotope_daten/geotoprecherche oder www.geoportal.bayern.de/bayernatlas	Aktueller Stand	Abruf vom Januar 2023; im Einflussbereich des Vorhabens keine Vorkommen
Geologie, Bodenkunde	ABSP (Lkrs. Straubing-Bogen) Geologische Karten, Bodenkarten etc. des LfU, online verfügbar über: www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas	2007 Aktueller Stand	Abruf vom Januar 2023
Altlasten/Altlastenverdachtsflächen	Recherche durch das StBA	Aktueller Stand	keine Vorkommen bekannt
Bodendenkmäler	Bayerischer Denkmal-Atlas www.geoportal.bayern.de/bayernatlas Stellungnahme des Bayer. Landesamts für Denkmalpflege	Aktueller Stand	Abruf vom März 2023 29.03.2021

Wasser			
Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wassersensible Bereiche	www.geoportal.bayern.de/bayernatlas www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas Informationen zum Grundwasser des LfU, online verfügbar über: www.lfu.bayern.de/wasser	Aktueller Stand	Abruf vom Januar 2023 keine WSG vorhanden
Hydrologie bzw. Wasserhaushalt	Landschaftsentwicklungskonzept Donau-Wald www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas	2011 Aktueller Stand	Abruf vom Januar 2023
Grundwasserstockwerke, Grundwasserflurabstände	Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Donau-Wald Informationen zum Grundwasser: online verfügbar über: www.lfu.bayern.de/wasser www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas	2011 Aktueller Stand	Abruf vom Januar 2023
Retentionsvermögen	www.geoportal.bayern.de/bayernatlas www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas	Aktueller Stand	Abruf vom Januar 2023
Klima / Luft			
Klimadaten (Niederschläge, Temperaturen etc.)	ABSP (Lkrs. Straubing-Bogen) LEK Donau-Wald Klimadaten/-karten des LfU, online verfügbar über: www.lfu.bayern.de/wasser/klimakarten	2007 2011	Kenndaten hier ausreichend Abruf vom Januar 2023
Kaltluft-/ Frischluftentstehungsgebiete Leitbahnen für Kalt- und Frischluft	LEK Donau-Wald eigene Auswertungen: abgeleitet aus Flächennutzung, Geländemorphologie und Topographie	2011 2021	Abschätzungen für die fachliche Beurteilung hier ausreichend
Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion	eigene Auswertungen: abgeleitet aus Flächennutzung, Geländemorphologie und Topographie	2021	Abschätzungen für die fachliche Beurteilung hier ausreichend
Klimawirksame Barrieren	eigene Auswertungen: abgeleitet aus Flächennutzung, Geländemorphologie und Topographie	2021	Abschätzungen für die fachliche Beurteilung hier ausreichend
Landschaftsbild / Erholung			
Landschaftsprägende Strukturelemente (z.B. Waldrand, Ortslagen, Baumreihen, Bildstöcke)	Eigene Erhebungen im Gelände 2008, Aktualisierung 2019 / 2023	2019 2023	
Freizeit-, Sport- und Erholungseinrichtungen, Rad- und Wanderwege	www.geoportal.bayern.de/bayernatlas , eigene Erhebungen im Gelände 2019	2021 2023	Abruf vom Januar 2023
Vorbelastungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion	eigene Erhebungen im Gelände	2019	

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

Bezüglich der Definition und Auswahl der zu betrachtenden planungsrelevanten Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds wird auf Merkblatt 1 des Gutachtens zu den RLBP (BMVBS 2009) verwiesen.

In der nachfolgenden Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen wird dargestellt, welche Funktionen vorhabensbedingt betroffen sind und begründet, inwieweit sie in den jeweiligen Bezugsräumen als planungs- bzw. kompensationsrelevant zu erachten sind (s. dazu Kap. 1.2).

Auf Grund seiner Landschafts- und Nutzungsstruktur (siehe Kap. 1.3) kann das Untersuchungsgebiet in zwei Bezugsräume eingeteilt werden:

- Bezugsraum 1: Tal des Eiglfurter Bachs mit Umfeld
- Bezugsraum 2: Hügelland-Randbereiche zwischen Geiselhöring und Perkam (mit Randbereichen des Tals der Kleinen Laber).

Beide können als ein in seiner jeweiligen grundlegenden Ausprägung weitgehend homogener Bezugsraum aufgefasst werden.

Allenfalls kann der Bezugsraum 2 in folgende Teilräume untergliedert werden, die jedoch keine Differenzierung in Bezugsräume rechtfertigt:

- Hügelland-Randbereiche zwischen Geiselhöring und Perkam
- Randbereiche des Tals der Kleinen Laber.

Der Bezugsraum 2 wird aus Gründen der Kostenaufteilung zwischen Freistaat Bayern und Deutscher Bundesbahn in zwei Untereinheiten 2a und 2b aufgeteilt. Im Raum 2b erfolgt eine Kostenbeteiligung der Deutschen Bundesbahn. Diese Aufteilung spielt aber nur bei der Kostenermittlung eine Rolle, nicht jedoch bei den naturschutzfachlichen Themen des LBP.

2.2.1 Bezugsraum 1: Tal des Eiglfurter Bachs mit Umfeld

KURZCHARAKTERISTIK

Der Bezugsraum 1 „Umfeld des Eiglfurter Bachs“ umfasst neben der eigentlichen schmalen Talaue auch die angrenzenden flachen Hänge im Südwesten sowie die steile, bewaldete Hangleite nördlich von Haindling und das daran oberhalb angrenzende Hügelland im Nordosten des Bachs.

Im Tal des Eiglfurter Bachs dominieren Ackernutzung sowie Acker-Brachen, im Osten schließt daran eine steile, bewaldete Leite an. Die Gewässerbegleitgehölze und der Leitenwald am Eiglfurter Bach sowie die Hecken, Baumreihen und Gehölzgruppen entlang der Bahnlinie, von Straßen und im Bereich der Siedlungen stellen auffällige Gliederungselemente in dieser strukturarmen Landschaft dar.

Im Südosten liegt der Ortsrand von Haindling, daneben finden sich hier einige kleinere Siedlungen. Im Norden quert die Bahnlinie (Landshut)-Neufahrn-Radldorf-(Straubing) das Gebiet, die zwischen Geiselhöring und Perkam sowohl parallel zur bestehenden als auch zu geplanten St 2142 verläuft. Im äußersten Südwesten liegt der Anschluss der St 2142 an die St 2111 in Form eines Kreisverkehrs. Ansonsten kommen einige untergeordnete Straßen und Wege vor.

Die neue Trasse der St 2142 verläuft vom Kreisverkehr westlich Haindling nach Norden bis zur Bahnlinie östlich Geiselhöring meist über Ackerflächen. Dabei werden auch das Tal des Eiglfurter Bachs und die östlich davon liegenden Hangwälder gequert. Insgesamt wird der Bezugsraum 1 von dieser auf einer Länge von rd. 1.700 m durchzogen.

BIOTOPFUNKTIONEN (B) – 1

Biotoptypen	Verbreitung und Betroffenheit	
Quellen, Bäche und Gräben	Eiglfurter Bach als einziger Bach im Bezugsraum: begradigt und strukturarm, Ufergehölze sehr lückig, nur nördlich Haindling dichter, ansonsten allenfalls schmaler Ufersaum; östlich Geiselhöring auf langer Strecke beiderseits extensiv genutzte Randstreifen; Hangschichtquelle (teils mit Sinterbildung) im Hangwald nördlich Haindling; <i>Eiglfurter Bach und Aue werden von Plantrasse gequert; Quellbereich nicht betroffen</i>	
Stillgewässer	Nördlich Haindling liegen im Tal des Eiglfurter Bachs rechtsufrig zwei flache Tümpel. Bei Haindling kommen zwei Teiche vor; der westlich gelegene Teich scheint nicht fischereilich, sondern für Freizeit Zwecke genutzt zu sein; der östlich gelegene Teich liegt in einem Privatgrundstück und ist augenscheinlich intensiv genutzt. <i>Tümpel im Tal des Eiglfurter Bachs unmittelbar betroffen</i>	
Hochstauden- und Röhrichtbestände	Meist schmale und eutrophe Staudensäume - vereinzelt mit Röhrichtanteil - am Eiglfurter Bach; Staudensäume auch häufig entlang der Bahnlinie Geiselhöring – Radldorf; <i>Am Eiglfurter Bach indirekt betroffen</i>	
Gras- und Krautsäume	Als schmale eutrophe Säume verbreitet entlang der Straßen und Feldwege sowie an der Bahnlinie Geiselhöring - Radldorf; großflächig vor allem entlang der Staatsstraßen St 2142 und St 2111 sowie an der GVS vom Kreisverkehr nach Haindling <i>Am Kreisverkehr westlich Haindling, an der GVS westlich Haindling, am Feldweg nordwestlich Haindlingberg direkt betroffen</i>	
Gehölzstrukturen	Einzelne ältere Bäume und Baumgruppen in den Randbereichen der Siedlungen und westlich „Kleiner Helmprechting“; außerdem straßenbegleitende Gehölzstrukturen an der GVS Geiselhöring – Helmprechting, an der GVS von Westen nach Haindling und an der St 2142; lückige Gewässerbegleitgehölze am Eiglfurter Bach; großes, laubwaldartiges Feldgehölz südlich Haindlingberg; Feldgehölz und Heckenfragmente an der Bahnlinie Geiselhöring – Radldorf, <i>Begleitgehölz am Eiglfurter Bach, Gehölze an GVS Geiselhöring – Helmprechting (Biotop-Nr. 7140-39.1) direkt betroffen</i>	
Wälder	Laubmischwald nördlich Haindling an der südwestexponierten Hangleite des Eiglfurter Bachtals mit hohem Totholzanteil und zahlreichen Höhlenbäumen (Biotop-Nr. 7140.1 - 3), Teilflächen mit Hybridpappel- und Lärchenbeständen; 1 Teilfläche mit älterem Feldahornbestand <i>Laubmischwald (Biotop-Nr. 7140-40.2), Hybridpappel- und Lärchenbestände unmittelbar, Feldahornbestand randlich betroffen, Laubmischwald (Biotop-Nr. 7140.3) indirekt betroffen</i>	
Brachflächen, Blühflächen	Großflächige Ackerbrache im Tal des Eiglfurter Bachs, durch Biberdämme im Graben am angrenzenden Hangfuß zwischenzeitlich deutlich vernässt; Blühflächen und –streifen im Hügelland westlich Haindlingberg und im Tal des Eiglfurter Bachs <i>Vernässte Ackerbrache im Tal des Eiglfurter Bachs unmittelbar betroffen</i>	
Extensiv genutztes Grünland	Mehrere Einzelflächen im Umfeld von Siedlungen, z.B. bei Haindling, am Kreisverkehr westlich Haindling; als Pufferstreifen am Eiglfurter Bach; artenreiche Ausprägung am Abzweig von der alten St 2142 Richtung Helmprechting <i>Am Abzweig von der alten St 2142 Richtung Helmprechting direkt, am Kreisverkehr westlich Haindling indirekt betroffen</i>	
Acker und Grünland	Überwiegend Ackernutzung; am Eiglfurter Bach bei Haindling und im Bereich der Hangleite nördlich Haindling teils Grünland; <i>Überwiegend Ackerflächen betroffen, Grünland nur oberhalb des Hangwalds nördlich Haindling</i>	
B	Planungsrelevanz im Bezugsraum 1	X

-- = nicht betroffen, x = betroffen, **X** = planungsrelevant, **X** = kompensationsrelevant

Vorhabensbedingt sind der Biotopkomplex „Hangzug mit Halbtrockenrasenfragmenten und Gebüsch am Talhang des Eiglfurter Bachs“ (Biotop Nr. 7140-39.1) und der Gehölzbiotopkomplex nordwestlich Haindling (Biotop Nr. 7140-40.2) unmittelbar betroffen. Die jeweiligen nach §30/Art.23 geschützten Teilflächen dieser schutzwürdigen Biotope sind dabei nicht betroffen.

HABITATFUNKTIONEN (H) – 1

Naturschutzrelevante Pflanzen- und Tierarten	Vorkommen, Habitate und <i>Betroffenheit</i>
Pflanzen	<p>Bekannte Vorkommen nur innerhalb der schutzwürdigen Biotope, hier nur Rote Johannisbeere (<i>Ribes rubrum</i>, RLB 3, RLD -) im Hangwald und in den Feldgehölzen nordwestlich Haindling (Biotop-Nr. 7140-0040)</p> <p>Ansonsten in der Biotopkartierung von 1983/84 in den Begleitstrukturen entlang der Bahnlinie (Biotop-Nr. 7140-0033) mehrere Rote-Liste-Arten der Magerstandorte; zwischenzeitlich aber stark eutrophiert, daher Vorkommen kaum noch zu erwarten</p> <p><i>Nicht betroffen</i></p>
<p>Bezüglich detaillierter Aussagen zum Biber, zu den nachgewiesenen Fledermaus- und Reptilienarten (Anhang IVa FFH-RL) und Vogelarten (Art. 1 VSG) wird auf die saP-Unterlage (19.1.3) verwiesen.</p>	
Biber	<p>Gemäß ASK Nachweise am Eiglfurter Bach; aktuell mehrere Fraßspuren und Dammbauaktivitäten; im Frühjahr 2021 wurde bei Haindling ein Biberdamm beseitigt; ein weiterer Damm mit besetztem Biberrevier aktuell im Bereich des Grabens am Fuß der Hangleite nördlich Haindling</p> <p><i>Betroffen</i></p>
„Baumfledermäuse“	<p>Bei den Untersuchungen Jahr 2019 an 4 von 8 Batcorder-Standorten (Probestellen in diesem Bezugsraum) Rufnachweise folgender Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>, RLB -, RLD V, sg): Rufe der Langohren nicht unterscheidbar (im UG beide Arten denkbar); nur sehr vereinzelte Rufe, z.B. nur 1 Rufnachweis am nordöstlichen Waldrand des Hangwalds bei Haindling - Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>, RLB -, RLD -, sg): einige Rufnachweise an nahezu allen Probestellen mit Aktivitätsschwerpunkt am südwestlichen Waldrand des Hangwalds bei Haindling und in geringerem Umfang beim Feldgehölz südwestlich Haindlingberg - Große Bartfledermaus (= Brandt-Fledermaus, <i>Myotis brandtii</i>, RLB 2, RLD V, sg): Rufe der Bartfledermäuse nicht unterscheidbar; häufigste Fledermausarten mit sehr vielen Rufnachweisen; Aktivitätsschwerpunkte am Eiglfurter Bach nördlich Haindling sowie etwas weniger häufig am südwestlichen Waldrand des Hangwalds bei Haindling, vermutlich aber hoher Anteil der häufigeren Kleinen Bartfledermaus - Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>, RLB -, RLD V, sg): Rufnachweise nur sehr vereinzelt - Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>, RLB 3, RLD 2, sg): relativ wenige Nachweise verteilt über alle Probestellen mit gewisser Häufung am nordöstlichen und am südwestlichen Waldrand des Hangwalds bei Haindling - Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>, RLB V, RLD -, sg): wenige Rufe an einigen Probestellen ohne erkennliche Aktivitätsschwerpunkte - Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>, RLB -, RLD -, sg): einige Nachweise an allen Probestellen, z.T. nicht klar von den Bartfledermäusen zu unterscheiden, daher Aktivitätsschwerpunkte vermutlich sehr ähnlich <p>Darüber hinaus mehrere Rufnachweise, die aufgrund der Aufnahmequalität nicht exakt bestimmten Arten zugeordnet werden konnten; auch hier bestätigen sich Aktivitätsschwerpunkte am südwestlichen Waldrand des Hangwalds bei Haindling und am Eiglfurter Bach nördlich Haindling.</p> <p>Gemäß Aktualisierung der Habitatstrukturanalyse im Frühjahr 2023 sind im Bereich der bewaldeten Hangleite nördlich Haindling seit der Vorentwurfsbearbeitung ein höherer Totholzanteil und zahlreiche Höhlenbäume festzustellen.</p> <p><i>Potenzielle Fledermausquartiere unmittelbar und mittelbar betroffen</i></p>
„Gebäudefledermäuse“	<p>Gemäß ASK mehrere ältere Fledermaus-Nachweise in den beiden Kirchen in Haindling; aktueller Langohr-Nachweis (unbestimmt) 2016 in der Alten Kirche und Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>, RLB - RLD -) in der Neuen Kirche in Haindling; Großes Mausohr (2010) außerdem in Geiselhöring, ebenso Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>, RLB 2, RLD D, sg; 2017)</p> <p>Bei den Untersuchungen Jahr 2019 an 4 von 8 Batcorder-Standorten (Probestellen in diesem Bezugsraum) Rufnachweise folgender Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>, RLB 3, RLD 3, sg): nur sehr vereinzelte Nachweise - Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>, RLB 2, RLD 2, sg): Rufe der Langohren nicht unterscheidbar (im UG beide Arten denkbar); nur sehr vereinzelte Rufe, z.B. nur 1 Rufnachweis am nordöstlichen Waldrand des Hangwalds bei Haindling - Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>, RLB V, RLD V, sg): nur wenige Rufnachweise beim Feldgehölz südwestlich Haindlingberg, am nordöstlichen und am südwestlichen Waldrand des Hangwalds bei Haindling

	<ul style="list-style-type: none"> - Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>, RLB -, RLD V, sg): Rufe der Bartfledermäuse nicht unterscheidbar, häufigste Fledermausarten mit sehr vielen Rufnachweisen; Aktivitätsschwerpunkte am Eiglfurter Bach nördlich Haindling sowie etwas weniger häufig am südwestlichen Waldrand des Hangwalds bei Haindling - Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>, RLB 3, RLD G, sg): einige Nachweise an mehreren Probestellen - Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>, RLB 2, RLD D, sg): nur wenige Rufnachweise - Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>, RLB -, RLD -, sg): einige Rufnachweise an allen Probestellen <p>Darüber hinaus mehrere Rufnachweise, die aufgrund der Aufnahmequalität nicht exakt bestimmten Arten zugeordnet werden konnten; auch hier bestätigen sich Aktivitätsschwerpunkte am südwestlichen Waldrand des Hangwalds bei Haindling und am Eiglfurter Bach nördlich Haindling.</p> <p><i>Potenzielle Fledermausquartiere nicht betroffen</i></p>
<p>Vögel mit Brutplätzen in/an Gebäuden (Revierzentren siehe Bestands- u. Konfliktplan, Unterlage 19.1.2)</p>	<p>Gemäß ASK in manchen Jahren auch Turmfalken-Brut im Kirchturm der Neuen Kirche in Haindling; außerdem brüten Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe gemäß ASK im Dorf Haindling</p> <p>Nachweise bei den Untersuchungen im Jahr 2019 in den Siedlungsbereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haussperling (<i>Passer domesticus</i>, RLB V, RLD -) - Mauersegler (<i>Apus apus</i>, RLB V, RLD -) (nicht verortet) - Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>, RLB 3, RLD 3) - Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>, RLB V, RLD V) - Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>, RLB -, RLD -, sg): 1 Brutpaar in Haindling, Brut auch auf Bäumen denkbar (siehe unten) <p><i>Nicht betroffen</i></p>
<p>Bodenbrütende Vögel der Feldflur (Revierzentren siehe Bestands- u. Konfliktplan, Unterlage 19.1.2)</p>	<p>Nachweise bei den Untersuchungen im Jahr 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>, RLB 3, RLD 3): 10 Brutreviere in der Feldflur im weiteren Umfeld des Eiglfurter Bachs - Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>, RLB 2, RLD 2, sg): 1 Beobachtung zur Brutzeit nahe der bestehenden Ortsumgehung von Geiselhöring im Westen des Kreisverkehrs bei Haindling - Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>, RLB 3, RLD -): 2 rufende Männchen in der Feldflur im weiteren Umfeld des Eiglfurter Bachs - Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>, RLB -, RLD -): ca. 2 Brutpaare der nicht mehr gefährdeten Vogelart in der gesamten Feldflur (nicht verortet) <p><i>Brutreviere teils unmittelbar, teils mittelbar betroffen; ansonsten potenzielle Betroffenheit der gesamten Vogelartengruppe in der Feldflur</i></p>
<p>Vögel mit Brut in Gehölzstrukturen und Wäldern (Revierzentren siehe Bestands- u. Konfliktplan, Unterlage 19.1.2)</p>	<p>Gemäß den Untersuchungen im Jahr 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>, RLB -, RLD 3, sg): Nahrungsgast - Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>, RLB 2, RLD 3): Nahrungsgast, aber möglicher Brutvogel - Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>, RLB V, RLD -): 3 Brutpaare in Hecken und Gebüschen, vor allem entlang der Bahnlinie - Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>, RLB -, RLD -): möglicher Brutvogel im Hangwald bei Haindling (nicht verortet) - Feldsperling (<i>Passer montanus</i>, RLB V, RLD V): verbreiteter Brutvogel in Siedlungen und stellenweise in Gehölzbeständen in der freien Feldflur; innerorts nicht vollständig erfasst - Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>, RLB 3, RLD -): 1 Brutpaar im Hangwald nördlich Haindling - Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>, RLB -, RLD -): 12 Brutpaare in diversen Gehölzstrukturen - Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>, RLB -, RLD V): 2 Brutpaare im Hangwald nördlich Haindling - Grünspecht (<i>Picus viridis</i>, RLB -, RLD -, sg): wahrscheinlicher Brutvogel im Hangwald nördlich Haindling - Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>, RLB V, RLD -): Nahrungsgast - Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>, RLB -, RLD -, sg): 1 Brutpaar bei Haindling, ansonsten Nahrungsgast im gesamten UG - Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>, RLB V, RLD -): 1 Brutpaar am Bahndamm bei Geiselhöring - Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>, RLB V, RLD V): 1 Brutpaar bei Haindling - Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>, RLB -, RLD -, sg): Nahrungsgast im Wald bei Haindling - Sperber (<i>Accipiter nisus</i>, RLB -, RLD -, sg): Nahrungsgast im gesamten UG

	<ul style="list-style-type: none"> - Star (<i>Sturnus vulgaris</i>, RLB -, RLD 3): häufiger Brutvogel in Siedlungen und Wald- bzw. Gehölzbeständen mit Höhlen - Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>, RLB V, RLD -): einige Brutpaare in diversen Gehölzstrukturen der Feldflur und Siedlungen - Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>, RLB -, RLD -, sg): 1 Brutpaar in Haindling - Waldkauz (<i>Strix aluco</i>, , RLB -, RLD -, sg): möglicher Brutvogel im Hangwald bei Haindling (nicht verortet) - Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>, RLB V, RLD V, sg): Nahrungsgast im gesamten UG, möglicher Brutvogel im Wald bei Haindling <p><i>Teils direkt, teils indirekt betroffen; direkt betroffen nur ungefährdete Arten</i></p>
Sonstige Vögel	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i> , RLB V, RLD 3) gesamten Gebiet festzustellen; außerdem diverse Vogelarten als Nahrungsgäste oder Durchzügler (siehe saP-Unterlage 19.1.3)
Reptilien (Fundorte siehe Bestands- u. Konfliktplan, Unterlage 19.1.2)	<p>Gemäß den Erhebungen im Jahr 2019: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>, RLB 3, RLD 3, sg) an den Böschungen der GVS zwischen Geiselhöring und Helmprechtling sowie im Bereich eines hohlwegartigen Grünwegs oberhalb der Hangleite nördlich Haindling</p> <p>Gemäß Biotopkartierung und früheren Erhebungen auch ältere Nachweise an der Bahnlinie zwischen Geiselhöring und Perkam</p> <p><i>Zauneidechse betroffen</i></p>
Amphibien	<p>Vorkommen der Wechselkröte (<i>Bufo/Pseudepidalea viridis</i>, RLB 1, RLD 1, sg) im Bereich der vernässten Brachfläche mit flachen Tümpeln im Tal des Eiglfurter Bachs</p> <p><i>Unmittelbar betroffen</i></p>
Heuschrecken	<p>Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>, RLB V, RLD -): im Bereich diverser Säume und Böschungen im gesamten UG vorkommend (Beibeobachtung, nicht verortet)</p> <p><i>Teils betroffen</i></p>

Biotopverbundssituation: Ausprägung und Betroffenheit

Räumlich-funktionale Verbindung des Eiglfurter Bachtals mit dem Tal der Kleinen Lauer, das als überregional bedeutsame Biotopverbundachse einzustufen ist; allerdings sind Verbundfunktionen innerhalb des Bezugsraums beeinträchtigt durch Gewässer Ausbau und -begradigung, vielfach mangelhaft ausgeprägte Ufersäume und fehlende Ufergehölze; aktuell auch Zerschneidungseffekte im Norden durch die bestehende St 2142 sowie die Bahnlinie Neufahrn i. NB - Radldorf; letztere fungiert durch ihre Böschungen aber auch als lineare Verbundachse für Gehölz- und Saumarten.

Durch Nutzungsaufgabe und Aktivitäten des Bibers Vernässung der Brachfläche zwischen Eiglfurter Bach und Hangwald mit Entstehung von mehreren Kleingewässern; im Hangwald seit den Erhebungen 2019 deutliche Zunahme von Totholz und Baumhöhlen/-spalten infolge weiterer Nutzungsextensivierung; insgesamt bedeutsamer Biotopkomplex aus vernässter Brachfläche, gestautem Graben und Quellen am Hangfuß sowie sturkturreichem Hangwald mit hoher Lebensraumqualität u.a. für Fledermäuse, Vögel, Biber und Wechselkröte.

Betroffen infolge zusätzlicher Zerschneidung

H	<p>Planungsrelevanz im Bezugsraum 1</p> <p>Aufgrund der Betroffenheit der Zauneidechse sowie von Fledermäusen und bodenbrütenden Vogelarten sind spezielle Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die über die „Biotopfunktionen“ hinausgehen.</p>	X
----------	---	----------

-- = nicht betroffen, x = betroffen, X = planungsrelevant, X = kompensationsrelevant (über „Biotopfunktion“ hinaus)

BODENFUNKTIONEN (Bo) - 1

Bodenfunktionen	Verbreitung und Betroffenheit
vorherrschende Böden	<p>Braunerden und Parabraunerden aus lehmig-schluffigen Sedimenten; in steileren Hanglagen auch lehmig-tonige Sedimente</p> <p>Im Tal des Eiglfurter Bachs Gleye/Braunerde-Gleye aus lehmig-tonigen Sedimenten</p> <p>Kleinflächig seltene Bodenbildungen am Talhang des Eiglfurter Bachs</p> <p><i>Durch Überbauung und Versiegelung betroffen</i></p>
Seltene oder empfindliche Böden	<p>Gleye/Braunerde-Gleye in der Talaue; seltene Bodenbildungen am Talhang des Eiglfurter Bachs</p> <p><i>Durch Überbauung und Versiegelung betroffen</i></p>

Bo	Planungsrelevanz im Bezugsraum 1 Seltene bzw. empfindliche Böden sind auch außerhalb der schutzwürdigen Biotope betroffen und unterliegen aktuell unterschiedlichen Nutzungen (Acker, Ackerbrache, Extensivgrünland); sie sind daher nicht über die „Biotopfunktion“ abgedeckt.	X
-----------	---	----------

-- = nicht betroffen, x = betroffen, **X** = planungsrelevant, **X** = kompensationsrelevant (über „Biotopfunktion“ hinaus)

WASSERFUNKTIONEN (W) - 1

Wasserfunktionen	Vorkommen und Betroffenheit	
Fließgewässer	Eiglfurter Bach als einziger Bach im Bezugsraum: aktuell begradigt und strukturarm; Kleine Teiche im direkten Umfeld der Siedlungen (z.B. Südwestrand von Haindling) <i>Nördlich Haindling Querung des Eiglfurter Bachs</i>	
Grundwasser	Grundwassernahe Standorte in der Aue des Eiglfurter Bachs <i>In der Aue des Eiglfurter Bachs durch Überbauung und Versiegelung betroffen.</i>	
Retention	<i>Retentionsraumverlust durch Überbauungen in der Aue des Eiglfurter Bachs.</i>	
W	Planungsrelevanz im Bezugsraum 1 Die Betroffenheit von 1 Fließgewässer und der Retentionsraumverlust sind für die weitere Planung relevant.	X

-- = nicht betroffen, x = betroffen, **X** = planungsrelevant, **X** = kompensationsrelevant (über „Biotopfunktion“ hinaus)

KLIMAFUNKTIONEN (K) - 1

Aufgrund des hohen Anteils landwirtschaftlich genutzter Flächen wirkt der Bezugsraum in geländeklimatischer Hinsicht als Kaltluftentstehungsgebiet. Das Eiglfurter Bachtal fungiert hier als Sammelgebiet von lokaler Bedeutung. Denkbare Beeinflussungen durch die den Talraum querende Plantrasse sind daher als nachrangig zu betrachten. In Anbetracht der nur schwach ausgeprägten Talmulden und deren Ausrichtung sind im Hügelland keine ausgeprägten Luftaustauschströme zu erwarten.

K	Planungsrelevanz im Bezugsraum 1	--
----------	---	----

-- = nicht betroffen, x = betroffen, **X** = planungsrelevant, **X** = kompensationsrelevant (über „Biotopfunktion“ hinaus)

LANDSCHAFTSBILDFUNKTIONEN / LANDSCHAFTSGEBUNDENE ERHOLUNGSFUNKTIONEN (L) - 1

Landschaftsbild-/Erholungsfunktionen	Ausprägung und Betroffenheit
Landschaftsprägende Strukturelemente	Hangwälder und Feldgehölze am Eiglfurter Bachtal, lückige Gehölzstrukturen am Eiglfurter Bach; markante Baumreihen an Straße nach Haindling; Feldgehölze sowie Hecken, Baumreihen und Gehölzgruppen entlang der Bahnlinie Geiselhöring – Radldorf, der St 2142, an der GVS Geiselhöring – Helmprechtling sowie im Bereich der Siedlungen/Ortsränder; Kirchtürme von Haindling als weit in die Landschaft ausstrahlendes Merkzeichen; <i>Gliedernde und landschaftsbildprägende Strukturelemente im Bereich der Hangwälder und Feldgehölze sowie am Eiglfurter Bach betroffen</i>
Relief und Blickbeziehungen	Im Umfeld des Eiglfurter Bachs Abfolge nahezu ebener, weiträumiger Talraum – steile Hangleite – Hügelland; charakteristische Blickbezüge nach Haindling, Geiselhöring, Gut Oberndorf und zur Hangleite; <i>Durch Damfstrecken (bis 9,5 m Höhe), Brücke und Einschnitt v.a. aus süd-/südwestlicher und nordwestlicher Richtung stark betroffen (Beeinträchtigung der Weiträumigkeit des Landschaftseindrucks, Durchtrennung gewohnter Blickbeziehungen); starke negative Fernwirkung; erhebliche Reliefveränderung im Bereich der Hangleite</i>

Eignung für landschaftsbezogene Erholung	Entlang des Eiglfurter Bachs Wegeverbindung von Geiselhöring nach Haindling, Teil des Europäischen Pilgerwegs „Via Nova“ (Fernwanderweg!); ansonsten im Hügelland allenfalls lokale Bedeutung für eine naturbezogene Erholung (Spaziergehen, Radfahren); <i>Fernwanderweg „Via Nova“ unmittelbar betroffen</i>	
L	Planungsrelevanz im Bezugsraum 1	X

-- = nicht betroffen, x = betroffen, X = planungsrelevant, **X** = kompensationsrelevant (über „Biotopfunktion“ hinaus)

ZUSAMMENFASSUNG BEZUGSRAUM 1:

1	Umfeld des Eiglfurter Bachs				
B	H	Bo	W	--	L

2.2.2 Bezugsraum 2: Hügelland-Randbereiche zwischen Geiselhöring und Perkam (mit Randbereichen des Tals der Kleinen Laber)

KURZCHARAKTERISTIK

Der Bezugsraum 2 umfasst den zentralen Hügellandbereich des Bearbeitungsgebiets zwischen „Kleiner Helmprechting“ und Perkam mit den dortigen Randbereichen sowie den Randbereichen des Tals der Kleinen Laber. Letztere werden aus räumlich-funktionalen Gründen (Artenschutz, Retention) in diesen Bezugsraum integriert. Nordöstlich Perkam-Thalkirchen reicht noch ein kleiner Bereich des Dungau (Gäuboden) in das UG, der wegen des geringen Flächenumfangs und des Fehlens erkennbarer Unterschiede ebenfalls in den Bezugsraum integriert wird.

In diesem außerhalb des Kleinen Labertals nahezu waldfreien Bezugsraum dominieren Ackerflächen auf den hier vorherrschenden, überdurchschnittlich ertragsfähigen Böden; vereinzelt kommen auch Grünlandflächen und Feldgehölze vor. Im Tal der Kleinen Laber nimmt neben Ackerflächen auch Grünland noch einen nennenswerten Anteil ein. Dort finden sich außerdem Feuchtlebensräume in Form von Auwald(relikte), Gewässerbegleitgehölzen, Röhrichten, Feuchtwiesen und feuchten Brachflächen.

Es existieren wenige Kleine Bäche und Gräben, die von Süden her zur Kleinen Laber fließen (Eibach, Hirschlinger Graben (Lehergraben), Gräben nordwestlich Frauenhofen, südwestlich Perkam, nördlich Thalkirchen).

Die wenigen Gewässerbegleitgehölze entlang der Bäche und Gräben sowie die Feldgehölze, Hecken, Baumreihen und Gehölzgruppen entlang der Wege sowie im Bereich der Siedlungen stellen im Hügelland die einzigen nennenswerten Gliederungselemente in einer insgesamt strukturarmen Landschaft dar. Eine markante Struktur bildet eine ehemalige Bahnlinie mit Böschungen zwischen Perkam und Thalkirchen. Dort finden sich Hecken, Extensivgrünland, Landröhrichte und Saumvegetation. Nordöstlich Thalkirchen befindet sich ein größeres Feldgehölz.

Perkam bildet zusammen mit Thalkirchen und den dortigen, vergleichsweise großen Gewerbegebieten den einzigen Siedlungsschwerpunkt. Ansonsten finden sich neben dem Dorf Hirschling einige kleinere Siedlungen sowie untergeordnete Straßen und Wege. Das Untersuchungsgebiet wird von der St 2142 und der Bahnlinie (Landshut)-Neufahrn-Radldorf-(Straubing) durchquert.

Die neue Trasse der St 2142 verläuft im Bezugsraum 2 südöstlich parallel zur Bahnlinie von Kleiner Helmprechting bis nordöstlich Hirschling. Dort wird die Bahnlinie gequert, um auf der bisherigen Trasse der St 2142 Richtung Perkam weiterzuführen. Höhe Perkam verläuft die Trasse zunächst weiter nordwestlich parallel der Bahnlinie und quert diese westlich des Sportplatzes Perkam. In einem Bogen führt sie dann nach Osten, um am Nordostrand des Sportplatzes wieder die bisherige St 2142 zu erreichen, dann insgesamt auf einer Strecke von ca. 4.650 m durch den Bezugsraum 2.

BIOTOPFUNKTIONEN (B) – 2

Biotoptypen	Verbreitung und <i>Betroffenheit</i>
Quellen, Gräben, Bäche und Flüsse	<p>Eibach und Hirschlinger Graben (Lehergraben) ausgebaut und begradigt; Begleitgehölze weitgehend fehlend, schmale, eutrophe Gras-Krautsäume; oftmals mit angrenzender Ackernutzung, östlich „Kleiner Helmprechtling“ am Eibach linksufrig Uferstreifen mit Extensivgrünland; Graben südwestlich Perkam meist mit eutropher Ufervegetation, teils Extensivgrünland angrenzend; Graben zur Kleinen Laber im Norden/Nordosten von Thalkirchen mit meist eutropher Ufervegetation;</p> <p>Kleine Laber im Bereich Hirschling naturnah gewunden, Ausleitung eines Mühlkanals; Ufer entweder von schmalen Gehölzsäumen oder Auwaldrelikten gesäumt; in der Aue überwiegen unterschiedliche Gründlandtypen, daneben Auwaldrelikte und Brachflächen; westlich Perkam Kl. Laber leicht gewunden mit schmalen Nebenarm, Ufer mit schmalen Gehölzsäumen; in der Aue überwiegen unterschiedliche Gründlandtypen und Auwaldrelikte, aber auch nennenswerter Ackeranteil;</p> <p>Höhe Perkam naturnah gewunden bis mäandrierend, Ausleitung eines Mühlkanals; randlich hoher Ackeranteil; auf Höhe der Mühle Umgehungsgerinne;</p> <p><i>Eibach und Hirschlinger Graben (Lehergraben) werden von Plantrasse gequert, bei den anderen Gräben Ausbau der bestehenden Straße</i></p>
Stillgewässer	<p>Einige mittelgroße Teiche im Labertal bei Hirschling</p> <p><i>Nicht betroffen</i></p>
Hochstauden- und Röhrichtbestände	<p>Meist schmale und eutrophe Staudensäume - vereinzelt mit Röhrichtanteil - an den o.g. Hügelland-Fließgewässern und an kleineren Gräben; Staudensäume auch entlang der Bahnlinie Geiselhöring – Radldorf und vereinzelt an Straßen und Feldwegen; an der ehemaligen Bahnlinie östlich Thalkirchen ein Landröhricht-Bestand;</p> <p>in der Aue der Kleinen Laber südwestlich Hirschling, westlich Perkam (Biotop Nr. 7140-1003) sowie am Nordrand des UG östlich der Bahnlinie Geiselhöring – Radldorf größere Röhrichtbestände;</p> <p><i>Hochstauden-Säume an den o.g. Hügelland-Gewässern (Eibach, Graben südwestlich Perkam) und vereinzelt an Straßen und Feldwegen meist direkt betroffen; Röhrichte nicht betroffen</i></p>
Gras- und Krautsäume	<p>Schmale, oft eutrophe Säume verbreitet entlang der Straßen und Feldwege sowie an der Bahnlinie Geiselhöring – Radldorf (hier auch breitere Säume); vereinzelt auch in etwas trockenerer bzw. magererer Ausprägung, wie z.B. an der Böschung der Bahnlinie östlich „Kleiner Helmprechtling“</p> <p><i>Säume an mehreren querenden Wegen östlich der Bahnlinie, westlich Perkam, in Perkam-Thalkirchen direkt; bei den Querungen der Bahnlinie nördlich Hirschling und nordwestlich Perkam indirekt betroffen</i></p>
Gehölzstrukturen	<p>Einzelne ältere Bäume und Baumgruppen in den Randbereichen der Siedlungen; Vereinzelt Feldgehölze und Hecken an der Bahnlinie Geiselhöring – Radldorf, im Hügelland östlich Hirschling und westlich Frauenhofen; meist lückige Hecken entlang der Bahnlinie und am Solarfeld südlich Perkam;</p> <p>Mehrere Gehölzstrukturen im Bereich Perkam und Thalkirchen (innerorts sowie an den Ortsrändern); nordöstlich Thalkirchen ein größeres Feldgehölz; Hecken an der ehemaligen Bahnlinie mit Böschungen zwischen Perkam und Thalkirchen;</p> <p>(Oft lückige) Gewässerbegleitgehölze an der Kleinen Laber;</p> <p><i>Feldgehölze östlich Hirschling, westlich Frauenhofen und an der Bahnlinie westlich Perkam (Biotop Nr. 7140-33.7), markanter Einzelbaum in Perkam unmittelbar betroffen</i></p>
Wälder	<p>Mehrere Auwald(-relikt)flächen im Tal der Kleinen Laber;</p> <p><i>Nicht betroffen</i></p>
Brachflächen	<p>Großflächige Grünlandbrache in der Laberaue bei Hirschling; großflächige Ackerbrache am Nordwestrand von Perkam, Grünlandbrachen in Perkam Nähe Solarfeld sowie an der ehemaligen Bahnlinie mit Böschungen östlich Thalkirchen;</p> <p><i>Ackerbrache am Nordwestrand von Perkam betroffen</i></p>
Extensiv genutztes Grünland	<p>Mehrere Einzelflächen im Umfeld von Siedlungen, z.B. nördlich Thalkirchen oder südlich Bahnhof Perkam; im Hügelland selten, hier als Pufferstreifen an Gewässern, z.B. am Eibach, an Gräben nordwestlich Frauenhofen, südwestlich Perkam und östlich Thalkirchen; häufiger im Tal der Kleinen Laber;</p>

	<i>nordöstlich Kleiner Helmprechting, am Graben nordwestlich Frauenhofen sowie nördlich Thalkirchen unmittelbar betroffen; am Solarfeld westlich Frauenhofen und am Graben südwestlich Perkam indirekt betroffen</i>	
Acker und Grünland	Ackerflächen im Hügelland deutlich dominierend, einzelne Flächen mit Wirtschaftsgrünland; im Tal der Kleinen Laber höherer Anteil von Wirtschaftsgrünland, dennoch auch dort häufig Ackerflächen <i>ausschließlich Ackerland unmittelbar betroffen</i>	
B	Planungsrelevanz im Bezugsraum 2	X

-- = nicht betroffen, x = betroffen, **X** = planungsrelevant, **X** = kompensationsrelevant

HABITATFUNKTIONEN (H) - 2

Naturschutzrelevante Pflanzen- und Tierarten	Vorkommen, Habitate und Betroffenheit
Pflanzen	Bekanntes Vorkommen nur innerhalb der schutzwürdigen Biotope, z.B. in der Biotopkartierung von 1983/84 in den Begleitstrukturen entlang der Bahnlinie (Biotop-Nr. 7140-0033) mehrere Rote-Liste-Arten der Magerstandorte; zwischenzeitlich aber stark eutrophiert, daher Vorkommen kaum noch zu erwarten Weitere Vorkommen in den Begleitbiotopen der Kl. Laber (mehrere Biotop-Nrn.), z.B. Gift-Hahnenfuß (<i>Ranunculus sceleratus</i> , RLB V, RLD -), Gold-Hahnenfuß (<i>Ranunculus auricomus</i> , RLB V, RLD -) oder Sumpf-Schafgarbe (<i>Achillea ptarmica</i> , RLB V, RLD -) und im Gewässer, z.B. Flutender Wasser-Hahnenfuß (<i>Ranunculus fluitans</i> , RLB V, RLD -) und Sumpf-Wasserstern (<i>Callitriche palustris</i> , RLB V, RLD -) <i>Nicht betroffen</i>
Bezüglich detaillierter Aussagen zum Biber, zu den nachgewiesenen Fledermaus- und Reptilienarten (Anhang IVa FFH-RL) und Vogelarten (Art. 1 VSG) wird auf die saP-Unterlage (19.1.3) verwiesen.	
Biber	Spuren entlang des gesamten Verlaufs der Kl. Laber <i>Nicht betroffen</i>
„Baumfledermäuse“	Bei den Untersuchungen Jahr 2019 an 4 von 8 Batcorder-Standorten (Probstellen in diesem Bezugsraum) Rufnachweise folgender Arten: - Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i> , RLB -, RLD V, sg): Rufe der Langohren nicht unterscheidbar (im UG beide Arten denkbar); nur sehr vereinzelte Rufe, vor allem im Norden an der Kl. Laber - Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i> , RLB -, RLD -, sg): einige Rufnachweise an nahezu allen Probstellen, gewisser Schwerpunkt an der Kl. Laber auf Höhe Perkam - Große Bartfledermaus (= Brandt-Fledermaus, <i>Myotis brandtii</i> , RLB 2, RLD V, sg): Rufe der Bartfledermäuse nicht unterscheidbar; häufigste Fledermausarten mit sehr vielen Rufnachweisen; Aktivitätsschwerpunkte an der Flussschlinge der Kl. Laber neben der Bahnlinie bei Perkam und weiter südlich an der Kl. Laber auf Höhe Perkam sowie in geringerem Umfang auch an der Bahnlinie westlich Perkam im Bereich der künftigen Trassenquerung, vermutlich aber hoher Anteil der häufigeren Kleinen Bartfledermaus - Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i> , RLB -, RLD V, sg): mehrere Rufnachweise an der Flussschlinge der Kl. Laber neben der Bahnlinie bei Perkam und weiter südlich an der Kl. Laber auf Höhe Perkam, ansonsten nur sehr vereinzelt - Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i> , RLB 3, RLD 2, sg): relativ wenige Nachweise verteilt über alle Probstellen - Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i> , RLB V, RLD -, sg): wenige Rufe an einigen Probstellen ohne erkennliche Aktivitätsschwerpunkte - Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i> , RLB -, RLD -, sg): mehrere Rufnachweise mit deutlichem Aktivitätsschwerpunkt an der Flussschlinge der Kl. Laber neben der Bahnlinie bei Perkam, gefolgt von Bereichen an der Kl. Laber weiter südlich auf Höhe Perkam und an der Zufahrt von der St 2142 nach Frauenhofen - Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i> , RLB -, RLD -, sg): einige Nachweise an allen Probstellen, gewisse Häufung an der Flussschlinge der Kl. Laber neben der Bahnlinie bei Perkam und weiter südlich an der Kl. Laber auf Höhe Perkam; z.T. nicht klar von den Bartfledermäusen zu unterscheiden, daher Aktivitätsschwerpunkte vermutlich sehr ähnlich

	<p>Darüber hinaus mehrere Rufnachweise, die aufgrund der Aufnahmequalität nicht exakt bestimmten Arten zugeordnet werden konnten; auch hier bestätigen sich Aktivitätsschwerpunkte an der Flussschlinge der Kl. Laber neben der Bahnlinie bei Perkam und weiter südlich an der Kl. Laber auf Höhe Perkam sowie in geringerem Umfang an der Bahnlinie westlich Perkam im Bereich der künftigen Trassenquerung.</p> <p>Am nordwestlichen Ortsrand von Perkam befinden sich im Trassenbereich nahe der Bahnlinie zwei Bäume mit Höhlen (im Anfangsstadium).</p> <p><i>Potenzielle Fledermausquartiere betroffen</i></p>
<p>„Gebäudefledermäuse“</p>	<p>Bei den Untersuchungen Jahr 2019 an 4 von 8 Batcorder-Standorten (Probestellen in diesem Bezugsraum) Rufnachweise folgender Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>, RLB 3, RLD 3, sg): nur sehr vereinzelte Nachweise - Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>, RLB 2, RLD 2, sg): Rufe der Langohren nicht unterscheidbar (im UG beide Arten denkbar); nur sehr vereinzelte Rufe, vor allem im Norden an der Kl. Laber - Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>, RLB V, RLD V, sg): nur wenige Rufnachweise bei an der Flussschlinge der Kl. Laber neben der Bahnlinie bei Perkam und weiter südlich an der Kl. Laber auf Höhe Perkam - Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>, RLB -, RLD V, sg): Rufe der Bartfledermäuse nicht unterscheidbar, häufigste Fledermausarten mit sehr vielen Rufnachweisen; Aktivitätsschwerpunkte an der Flussschlinge der Kl. Laber neben der Bahnlinie bei Perkam und weiter südlich an der Kl. Laber auf Höhe Perkam sowie in geringerem Umfang auch an der Bahnlinie westlich Perkam im Bereich der künftigen Trassenquerung - Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>, RLB 3, RLD G, sg): einige Nachweise an einigen Probestellen mit gewisser Häufung an der Bahnlinie westlich Perkam im Bereich der künftigen Trassenquerung - Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>, RLB 2, RLD D, sg): nur wenige Rufnachweise mit Schwerpunkt an der Flussschlinge der Kl. Laber neben der Bahnlinie bei Perkam und weiter südlich an der Kl. Laber auf Höhe Perkam - Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>, RLB -, RLD -, sg): mehrere Rufnachweise an allen Probestellen mit Schwerpunkt an der Zufahrt von der St 2142 nach Frauenhofen und mit etwas weniger Rufen an der Flussschlinge der Kl. Laber neben der Bahnlinie bei Perkam und weiter südlich an der Kl. Laber auf Höhe Perkam <p>Darüber hinaus mehrere Rufnachweise, die aufgrund der Aufnahmequalität nicht exakt bestimmten Arten zugeordnet werden konnten; auch hier bestätigen sich Aktivitätsschwerpunkte an der Flussschlinge der Kl. Laber neben der Bahnlinie bei Perkam und weiter südlich an der Kl. Laber auf Höhe Perkam sowie in geringerem Umfang an der Bahnlinie westlich Perkam im Bereich der künftigen Trassenquerung.</p> <p><i>Potenzielle Fledermausquartiere aktuell nicht unmittelbar betroffen, in den betroffenen Schuppen aber nicht gänzlich auszuschließen; Quartiere im Umfeld der Trasse wahrscheinlich</i></p>
<p>Vögel mit Brutplätzen in/an Gebäuden</p>	<p>Gemäß ASK Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe in Perkam, außerdem 2005 Nachweis der Schleiereule (<i>Tyto alba</i>) in Perkam.</p> <p>Nachweise bei den Untersuchungen im Jahr 2019 in den Siedlungsbereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haussperling (<i>Passer domesticus</i>, RLB V, RLD -) - Mauersegler (<i>Apus apus</i>, RLB V, RLD -) (nicht verortet) - Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>, RLB 3, RLD 3) - Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>, RLB V, RLD V) - Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>, RLB -, RLD -, sg): 1 Brutpaar in Perkam, Brut auch auf Bäumen denkbar (siehe unten) <p><i>Nicht betroffen</i></p>
<p>Vögel an Gewässern und in Feuchtgebieten (Revierzentren siehe Bestands- u. Konfliktplan, Unterlage 19.1.2)</p>	<p>Gemäß ASK Blaukehlchen- und Rohrweihen-Nachweise im benachbarten Kl. Labertal</p> <p>Bei den Untersuchungen im Jahr 2019 an der Kl. Laber auf Höhe Perkam wahrscheinliche Brutreviere von:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>, RLB 3, RLD -, sg) - Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>, RLB -, RLD 3, sg) - Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>, RLB -, RLD -, sg)

	<ul style="list-style-type: none"> - Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>, RLB -, RLD V, sg) (nicht verortet) - Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>, RLB -, RLD -) <p>Außerdem Blauehlchen (<i>Luscinia svecica</i>, RLB -, RLD -, sg): mehrfach als Gast an der Kl. Laber</p> <p><i>Nicht betroffen</i></p>
<p>Bodenbrütende Vögel der Feldflur</p> <p>(Revierzentren siehe Bestands- u. Konfliktplan, Unterlage 19.1.2)</p>	<p>Gemäß ASK Kiebitz-Nachweise im benachbarten Kl. Labertal</p> <p>Nachweise bei den Untersuchungen im Jahr 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>, RLB 3, RLD 3): 7 Brutreviere in der Feldflur zwischen Eiglfurter Bachtal und Perkam und 2 Brutreviere in der Aue der Kl. Laber nordwestlich Perkam - Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>, RLB 2, RLD 2) : 1 Brutrevier in den südöstlichen Begleitstrukturen an der Bahnlinie nahe der Eibach-Querung, wobei es auch Beobachtungen des Brutpaars entlang der Bahnlinie weiter Richtung Hirschling gibt - Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>, RLB -, RLD -): ca. 3 Brutpaare der nicht mehr gefährdeten Vogelart in der gesamten Feldflur des Bezugsraums östlich der Bahnlinie (nicht verortet) <p><i>Brutreviere teils unmittelbar, teils mittelbar betroffen; ansonsten potenzielle Betroffenheit der gesamten Vogelartengruppe in der Feldflur</i></p>
<p>Vögel mit Brut in Gehölzstrukturen und Wäldern</p> <p>(Revierzentren siehe Bestands- u. Konfliktplan, Unterlage 19.1.2)</p>	<p>Gemäß den Untersuchungen im Jahr 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>, RLB -, RLD 3, sg): Nahrungsgast - Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>, RLB 2, RLD 3): Nahrungsgast, aber möglicher Brutvogel - Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>, RLB V, RLD -): 9 Brutpaare in Hecken und Gebüsch, vor allem entlang der Bahnlinie - Feldsperling (<i>Passer montanus</i>, RLB V, RLD V): verbreiteter Brutvogel in Siedlungen und stellenweise in Gehölzbeständen in der freien Feldflur; innerorts nicht vollständig erfasst - Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>, RLB 3, RLD -): 4 Brutpaare in den Begleitgehölzen an der Kl. Laber - Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>, RLB -, RLD V): 25 Brutpaare in diversen Gehölzstrukturen - Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>, RLB -, RLD V): 2 Brutpaare an der Laber bei Perkam - Grünspecht (<i>Picus viridis</i>, RLB -, RLD -, sg): wahrscheinlicher Brutvogel an der Laber bei Perkam - Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>, RLB V, RLD -): Nahrungsgast - Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>, RLB -, RLD -, sg): Nahrungsgast im gesamten UG - Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>, RLB V, RLD V): 1 Brutpaar in Perkam - Sperber (<i>Accipiter nisus</i>, RLB -, RLD -, sg): Nahrungsgast im gesamten UG - Star (<i>Sturnus vulgaris</i>, RLB -, RLD 3): häufiger Brutvogel in Siedlungen und Wald bzw. Gehölzbeständen mit Höhlen - Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>, RLB V, RLD -): einige Brutpaare in diversen Gehölzstrukturen der Feldflur und Siedlungen - Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>, RLB -, RLD -, sg): 1 Brutpaar in Perkam - Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>, RLB 2, RLD 2, sg): 1 Brutpaar an der Laber bei Perkam - Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>, RLB 1, RLD 3, sg): 2 Brutpaare in Gehölzbeständen an der Kl. Laber bei Perkam - Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>, RLB V, RLD V, sg): Nahrungsgast im gesamten UG, möglicher Brutvogel im Wald bei Haindling <p><i>Teils direkt, teils indirekt betroffen; direkt betroffen nur ungefährdete Arten</i></p>
Sonstige Vögel	<p>Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>, RLB V, RLD 3) gesamten Gebiet festzustellen; außerdem diverse Vogelarten als Nahrungsgäste oder Durchzügler (siehe saP-Unterlage 19.1.3)</p>
Reptilien	<p>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>, RLB 3, RLD 3, sg): gemäß Biotopkartierung ältere Nachweise an der Bahnlinie zwischen Geiselhöring und Perkam, bei den Erhebungen im Jahr 2019 keine Nachweise</p> <p><i>Nicht betroffen</i></p>

Heuschrecken	Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i> , RLB V, RLD -): im Bereich diverser Säume und Böschungen im gesamten UG vorkommend (Beibeobachtung, nicht verortet) <i>Teils betroffen</i>
--------------	---

Biotopverbundsituation: Ausprägung und Betroffenheit

Hügelland hinsichtlich der Ausstattung an naturbetonten Landschaftsbestandteilen strukturarm; die wenigen naturbetonten Lebensräume liegen räumlich meist isoliert in der Landschaft; Verbundsituation unzureichend; Fließgewässer und ihre Begleitstrukturen wie Eibach und Hirschlinger Graben (= Lehergraben) stehen in räumlich-funktionalem Verbund mit dem Tal der Kleinen Laber; die begradigten Bäche bzw. Gräben sind jedoch infolge starker Vorbelastungen (v.a. Ausbau, meist schlecht ausgeprägte Ufersäume, intensiver Ackerbau angrenzend) in ihrer Lebensraum- und Biotopverbundfunktion stark eingeschränkt; aktuell auch Zerschneidungseffekte durch die bestehende St 2142 sowie die Bahnlinie Neufahrn i. NB - Radldorf; letztere fungiert durch ihre Böschungen aber auch als lineare Verbundachse für Gehölz- und Saumarten; Tal der Kleinen Laber als überregional bedeutsame Biotopverbundachse

Betroffen infolge zusätzlicher Zerschneidung

H	Planungsrelevanz im Bezugsraum 2 Aufgrund der Betroffenheit von Fledermäusen und bodenbrütenden Vogelarten sind spezielle Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die über die „Biotopfunktionen“ hinausgehen.	X
----------	---	----------

-- = nicht betroffen, x = betroffen, **X** = planungsrelevant, **X** = kompensationsrelevant (über „Biotopfunktion“ hinaus)

BODENFUNKTIONEN (Bo) - 2

Bodenfunktionen	Verbreitung und Betroffenheit
vorherrschende Böden	Im Hügelland Braunerden und Parabraunerden aus lehmig-schluffigen Sedimenten; in steileren Hanglagen auch lehmig-tonige Sedimente; in der Gäuebene überwiegen Braunerden aus Sandeilehm bis Schluffton sowie Kolluvien aus Schluff und Lehm, im Nordosten auch Parabraunerden und Braunerden aus Schluff bis Schluffton; Im Eibachtal und im Tal des Hirschlinger Grabens (Lehergraben) Gleye/Braunerde-Gleye aus lehmig-tonigen Sedimenten; im Tal der Kleinen Laber Gleye/Braunerde-Gleye meist aus Schluff bis Lehm; am südöstlichen Rand des Tals der Kleinen Laber dominieren Kolluvien aus Schluff bis Lehm; <i>Durch Überbauung und Versiegelung betroffen</i>
Seltene oder empfindliche Böden	Gleye/Braunerde-Gleye in den Talauen; <i>Durch Überbauung und Versiegelung im Eibachtal und im Tal des Hirschlinger Grabens (Lehergraben) betroffen</i>

Bo	Planungsrelevanz im Bezugsraum 2 Seltene bzw. empfindliche Böden sind kleinflächig auch außerhalb der schutzwürdigen Biotope bzw. höherwertigen Biotop- und Nutzungstypen betroffen und unterliegen aktuell unterschiedlichen Nutzungen (v.a. Acker); sie sind daher nicht über die „Biotopfunktion“ abgedeckt.	X
-----------	---	----------

-- = nicht betroffen, x = betroffen, **X** = planungsrelevant, **X** = kompensationsrelevant (über „Biotopfunktion“ hinaus)

WASSERFUNKTIONEN (W) - 2

Wasserfunktionen	Vorkommen und Betroffenheit
Gewässer	Eibach, Hirschlinger Graben (Lehergraben), Gräben nordwestlich Frauenhofen und südwestlich Perkam: alle begradigt, strukturarm, grabenartig ausgebildet; Graben zur Kleinen Laber im Norden/Nordosten von Thalkirchen mit meist eutropher Ufervegetation; Kleine Laber meist naturnah, gewundener bis mäandrierender Lauf, einige Nebenarme und Ausleitungen (Triebwerke); teils mit lückigem Gehölzsaum, teils Auwaldrelikte angrenzend; Teiche bei Hirschling <i>Nordöstlich Kleiner Helmprechtling Querung des Eibachs; östlich Hirschling Querung des Hirschlinger Grabens (Lehergraben); Querung der Gräben nordwestlich Frauenhofen, südwestlich Perkam und des Grabens nördlich Thalkirchen</i>
Grundwasser	Grundwassernahe Standorte in den Auen der Fließgewässer, insbesondere im Tal der Kleinen Laber <i>im Bereich der Bachtäler (kleinflächig) sowie am Rand des Tals der Kleinen Laber betroffen.</i>

Retention	<i>In der Aue der Kleinen Laber kommt es westlich Thalkirchen zu Retentionsraumverlusten durch Überbauung. Der Ausgleich erfolgt durch Abgrabungen im Anschluss an das bestehende Überschwemmungsgebiet nördlich Perkam.</i>	
W	Planungsrelevanz im Bezugsraum 2 Die Betroffenheit von 4 Fließgewässern ist für die weitere Planung relevant.	X

-- = nicht betroffen, x = betroffen, **X** = planungsrelevant, **X** = kompensationsrelevant (über „Biotopfunktion“ hinaus)

KLIMAFUNKTIONEN (K) - 2

Aufgrund des hohen Anteils landwirtschaftlich genutzter Flächen wirkt der Bezugsraum in geländeklimatischer Hinsicht als Kaltluftentstehungsgebiet. In Anbetracht des geringen Reliefigungsgrads der Landschaft mit nur schwach ausgeprägten Talmulden sowie deren Ausrichtung sind im Hügelland keine ausgeprägten Luftaustauschströme zu erwarten.

Das Tal der Kleinen Laber fungiert hingegen als Frischlufttransportbahn. Es ist durch die Plantrasse aber nicht unmittelbar betroffen.

K	Planungsrelevanz im Bezugsraum 2	--
----------	---	----

-- = nicht betroffen, x = betroffen, **X** = planungsrelevant, **X** = kompensationsrelevant (über „Biotopfunktion“ hinaus)

LANDSCHAFTSBILDFUNKTIONEN / LANDSCHAFTSGEBUNDENE ERHOLUNGSFUNKTIONEN (L) - 2

Landschaftsbild-/Erholungsfunktionen	Ausprägung und <i>Betroffenheit</i>	
Landschaftsprägende Strukturelemente	Feldgehölze sowie Hecken, Baumreihen und Gehölzgruppen entlang der Bahnlinie Geiselhöring – Radldorf, im Bereich der Siedlungen, vereinzelt an der der St 2142; auch markante Bauwerke wirken von außerhalb visuell in den Bezugsraum (Süden: Kirchtürme von Haindling, Mitte: Kirchtürme von Frauenhofen); nördlich und nordöstlich Perkam Hecken und Gehölzgruppen an den Böschungen der ehemaligen Bahnlinie; nordwestlich Thalkirchen, nördlich Sportplatz Thalkirchen und am Nordostrand des UG weitere markante Gehölzbestände; Im Tal der Kleinen Laber zahlreiche landschaftsgliedernde Gehölze und (Au-)Waldränder; <i>Gliedernde und landschaftsbildprägende Strukturelemente östlich Hirschling, an der Verbindungsstraße von der St 2142 nach Frauenhofen, nordwestlich Thalkirchen und nördlich Sportplatz Thalkirchen unmittelbar betroffen</i>	
Relief und Blickbeziehungen	Im Hügelland meist flachwelliges Relief mit vereinzelt steileren Hangbereichen; zahlreiche Blickbezüge zu Siedlungen und Kirchen (Haindling, Frauenhofen); Im Tal der Kleinen Laber nahezu ebenes Relief, Blickbeziehungen nur in die nahe Umgebung; <i>Im Hügellandgebiet geringe Beeinträchtigung des Reliefs und von Blickbeziehungen durch Veränderung der Oberflächengestalt durch Dammschüttungen und Einschnitte - abgesehen von 1 Ausnahme: Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und von Blickbeziehungen durch ein Brückenbauwerk über die Bahnlinie Geiselhöring – Radldorf westlich Thalkirchen (Veränderung der Oberflächengestalt, Beeinträchtigung der Weiträumigkeit des Landschaftseindrucks)</i>	
Eignung für landschaftsbezogene Erholung	Im Hügelland allenfalls lokale Bedeutung für eine naturbezogene Erholung (Spaziergehen, Radfahren); Tal der Kleinen Laber mit hoher landschaftlicher Erlebnisqualität, durch den Labertalradweg (außerhalb des UG) und das Tal querende Wege gut erlebbar; <i>V.a. nordwestlich Perkam betroffen</i>	
L	Planungsrelevanz im Bezugsraum 2	X

-- = nicht betroffen, x = betroffen, **X** = planungsrelevant, **X** = kompensationsrelevant (über „Biotopfunktion“ hinaus)

ZUSAMMENFASSUNG BEZUGSRAUM 2:

2	Hügelland-Randbereiche zwischen Geiselhöring und Perkam				
B	H	Bo	W	--	L

3 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Nachfolgend werden die vorgesehenen Maßnahmen bzw. Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung dargestellt. Außerdem werden ggf. die Begründungen angeführt, sofern wünschenswerte Maßnahmen nicht verwirklicht werden können.

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

3.1.1 Linien- und Gradientenführung

Bei Bau-km 1+070 bis konnte durch eine Verschiebung der Trasse um ca. 50 m nach Osten eine zweifache Durchschneidung des Hangwalds an der Leite des Eiglfurter Bachs vermieden werden. Damit wird auch der dortige Feldahornbestand weitgehend erhalten anstatt durchschnitten und isoliert. Durch die Verlagerung der Trasse werden außerdem die Gehölze an der GVS Geiselhöring – Helmprechting (Biotop-Nr. 7140-0039.1) in deutlich geringerem Umfang beeinträchtigt.

Beim Ausbau der Kreuzung südlich der Kläranlage (ca. Bau-km 2+200) wurde auf die Errichtung eines zwischenzeitlich geplanten Kreisverkehrs verzichtet. Dadurch können große Teile des dortigen artenreichen Extensivgrünlands (Schutz gemäß §30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG) erhalten werden.

Von Bau-Km 5+600 bis 5+5900 wird der zulässige Radienbereich unterschritten, um einen Eingriff in den Hochwasserbereich der Kleinen Laber, sowie eine Zerschneidung der landwirtschaftlichen Fläche zu minimieren.

3.1.2 Böschungsflächen

Die Böschungen wurden mit der Regelneigung 1:1,5 im Damm und Einschnitt ausgebildet.

Für die Verkehrssicherheit unbedenkliche Böschungen bzw. Straßenbegleitflächen werden mit Gehölzen gebietsheimischer Herkunft bepflanzt (Maßnahmenkomplex 4), so dass mittelfristig naturbetonte Strukturen im Umfeld der Straße entstehen.

Geeignete Bereiche (z.B. Süd- bzw. Westexposition) werden zur Anlage von Magerstandorten genutzt. Entwicklungsziel sind dort standort- und gebietstypische Biozönosen (Maßnahme 4.1 G). Die verbleibenden Flächen werden durch eine Ansaat von Regiosaatgut eingegrünt.

Damit wird insgesamt die Einbindung der Straße in das Landschaftsbild gefördert und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Anlage und Entwicklung standorttypischer Vegetationselemente im Rahmen der Gestaltungsmaßnahmen reduziert.

Am nordöstlichen Ende der Querung des Talhangs des Eiglfurter Bachs (ca. Bau-km 0+900) befindet sich die Trasse am Waldrand in Gleichlage; gleichzeitig quert dort mit hoher Wahrscheinlichkeit eine bevorzugte Fledermaus-Flugroute. Zur Vermeidung von Kollisionen, deren Risiko hier jedoch nicht als signifikant erhöht eingeschätzt wird, sind dort straßennahe Baumpflanzungen vorgesehen (wegen der dortigen Schutzplanken geringer Abstand möglich), um einen sog. „Hop-Over-Effekt“ zu erzeugen und die Fledermäuse in ungefährlicher Höhe über die Straße zu leiten.

3.1.3 Ingenieurbauwerke und Durchlässe

Bei folgenden Bachquerungen wurden die Brücken bzw. Durchlässe größer dimensioniert als zur Gewährung eines geregelten Abflusses (hydraulisch) notwendig. So ist es möglich, neben dem Gewässerbett durchgehend terrestrische Uferbereiche anzulegen, und damit die biologische Durchgängigkeit sowohl für Wasserorganismen als auch für entlang der Ufer wandernde Tierarten zu optimieren. Folgende Ingenieurbauwerke sind zu nennen:

- Brücke über den Eiglfurter Bach (BW 02, Bau-km 0+773): die zunächst vorgesehene lichte Weite von 12,10 m wurde auf über 13,10 m erweitert, um am rechten Ufer des Eiglfurter Bachs einen Uferstreifen von ca. 3 m Breite zu erreichen (am linken Ufer befindet sich der Pilgerweg „Via Nova“). Die lichte Höhe beträgt mehr als 4,70 m. Damit wird die biologische Durchgängigkeit sowohl im Gewässer als auch in der Aue gewährleistet. Im Bereich der bevorzugten Fledermaus-Flugroute entlang des Eiglfurter Bachs ist damit die Voraussetzung geschaffen, dass die Ortsumgehung von strukturgebunden fliegenden Fledermäusen unterflogen werden kann.
- Rahmenbauwerk über den Seitengraben des Eiglfurter Bachs (BW 03, Bau-km 0+830) statt eines Durchlasses; dieses weist eine Breite von knapp 5 m auf, um beiderseits einen ca. 1 m breiten Uferstreifen zu erhalten.
- Brücke über den Eibach (BW 06, Bau-km 2+298): diese wird auf eine Breite von 5 m erweitert, um beiderseits einen 1 m breiten Uferstreifen zu erhalten, wie er auch bei der benachbarten Unterführung der Bahnlinie besteht.
- Brücke über den Hirschlinger Graben (Lehergraben) (BW 08, Bau-km 3+637): diese wird auf eine Breite von 4 m erweitert, um beiderseits wenigstens einen ca. 50 cm breiten Uferstreifen zu erhalten.
- Brücke über einen größeren Graben südwestlich Perkam statt eines Durchlasses (BW 11, Bau-km 4+568); diese weist eine Breite von 3 m auf, um zumindest einseitig einen ca. 1 m breiten Uferstreifen zu erhalten.
- Durchlass DN 1500 namenloser Graben (Bau-km 5+950): dieser wird auf einen Durchmesser DN 1500 (anstelle DN 600) erweitert, um die Durchgängigkeit zu verbessern.

Folgende Bauwerke sind bereits aus technischen Gründen ausreichend dimensioniert, um keine Barrieren innerhalb aktueller oder potenzieller Fledermaus-Flugrouten zu bilden:

- Brücke der GVS Helmprechtung über die St 2142 und Bahn (BW 05, Bau-km 2+140): Die lichte Höhe beträgt 4,70 m bis 4,90 m. Im Bereich der potenziellen Fledermaus-Flugroute entlang der Bahnlinie ist damit die Voraussetzung geschaffen, dass die Ortsumgehung von strukturgebunden fliegenden Fledermäusen unterflogen werden kann.
- Brücke eines Feldwegs über die St 2142 und Bahn (BW 07, Bau-km 2+940): Die lichte Höhe beträgt 4,70 m bis 4,90 m. Im Bereich der potenziellen Fledermaus-Flugroute entlang der Bahnlinie ist damit die Voraussetzung geschaffen, dass die Ortsumgehung von strukturgebunden fliegenden Fledermäusen unterflogen werden kann.
- Brücke der St 2142 über die Bahnlinie (BW 09, Bau-km 4+167): Die lichte Höhe beträgt an der Bahnlinie und deren weiterem Umfeld mindestens 4,90 m. Im Bereich der potenziellen Fledermaus-Flugroute entlang der Bahnlinie ist damit die Voraussetzung geschaffen, dass die Ortsumgehung von strukturgebunden fliegenden Fledermäusen unterflogen werden kann.
- Brücke der St 2142 über die GVS Frauenhofen (BW 10, Bau-km 4+321): Die lichte Höhe beträgt mindestens 4,70 m. Im Bereich der potenziellen Fledermaus-Flugroute entlang der GVS Frauenhofen ist damit die Voraussetzung geschaffen, dass die Ortsumgehung von strukturgebunden fliegenden Fledermäusen unterflogen werden kann.
- Brücke der St 2142 über die Bahnlinie (BW 13, Bau-km 5+571): Die lichte Höhe beträgt an der Bahnlinie und deren weiterem Umfeld mindestens 4,90 m. Im Bereich der potenziellen Fledermaus-Flugroute entlang der Bahnlinie ist damit die Voraussetzung geschaffen, dass die Ortsumgehung von strukturgebunden fliegenden Fledermäusen unterflogen werden kann.

3.1.4 Entwässerung

Bisher wird das Fahrbahnwasser der St 2142 über teilweise minderbreite Bankette und teilweise schmale Entwässerungsgräben ohne Rückhaltung über Wiesengräben in die Vorfluter abgeleitet bzw. wird über den anstehenden Boden/Untergrund in das Grundwasser versickert.

Im Zuge der Verlegung der St 2142 wird das auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser - soweit möglich - unter Ausnutzung der natürlichen Reinigungswirkung der Flächen breitflächig über Bankette, Böschungen, Mulden und Gräben versickert.

Dort wo eine breitflächige Versickerung nicht möglich ist, wird das Niederschlagswasser der Fahrbahn über Mulden gefasst und in insgesamt 6 Regenrückhaltebecken mit Dauerstau eingeleitet. Die Becken sorgen für eine Vorreinigung des anfallenden Oberflächenwassers und geben anschließend das gespeicherte Wasser verzögert und gedrosselt ab, damit Abflussspitzen vermieden werden. Die hydraulische und qualitative Berechnung und Dimensionierung der sechs geplanten Regenrückhaltebecken ist in der Unterlage 18 dargestellt.

Durch die somit künftig größtmögliche Trennung des belasteten Straßenwassers vom unbelasteten Niederschlagswasser aus dem übrigen Gelände wird künftig eine Verunreinigung der Bäche und Vorfluter weitgehend vermieden.

3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

- Schutzmaßnahmen zur Verringerung baubedingter Beeinträchtigungen im Bereich von schutzwürdigen Biotopen und anderen naturschutzfachlich wertvollen Flächen; dazu Schutzeinrichtung während der Bauzeit zur Begrenzung des Baufelds (gegebenenfalls Schutzzaun) und Verzicht auf die Errichtung von Lagerflächen, Baustelleneinrichtungsflächen etc. in diesen Bereichen; insbesondere gilt dies auch für die Überschwemmungsgebiete, die Hangwälder an der Leite des Eiglfurter Bachs, die Gehölze an der GVS Geiselhöring-Helmprechtling, die Gehölze westlich Frauenhofen und an der Bahnlinie westlich Thalkirchen; (siehe auch Vermeidungsmaßnahmen 5.1 V - 5.3 V in der Maßnahmenübersicht in Kap. 5.3 sowie im Maßnahmenplan, Unterlage 9.2 und in den Maßnahmenblättern, Unterlage 9.3).
- Eine Einleitung von Bauwasser in die Vorfluter ist nicht vorgesehen; Einträge werden bei Bedarf durch geeignete Vorkehrungen vermieden, z.B. Herstellung von Sand- und Schlammfängen in einzelnen Bauphasen oder nach Möglichkeit vorgezogene Errichtung von Regenrückhalte- und Absetzbecken.

Außerdem werden folgende Vorkehrungen und Vermeidungsmaßnahmen in Hinblick auf besondere Artenvorkommen (zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen siehe auch saP-Unterlage 19.1.3, Kap. 3.1) durchgeführt:

- Beginn bzw. Einleitung der Bautätigkeiten, insbesondere der Baufeldräumung, außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Brutvögel, d.h. im Zeitraum von 1. September bis 28. Februar
- Durchführung der Baumfällarbeiten und Gehölzbeseitigungen im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar und damit ebenfalls außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel und Fortpflanzungszeit der Fledermäuse
- Kontrolle potenzieller Fledermausquartiere vor den Baumfällungen und Abbruch der Gebäude
- Einschaltung des zuständigen Biberberaters zur Umsiedlung des Bibers und anschließenden Vergrämung vor Beginn der Bauarbeiten.

Zur Sicherstellung einer umweltschonenden Bauausführung erfolgt eine ökologische Baubegleitung.

3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

- Aufgrund des geplanten Entwässerungskonzepts, das u.a. 7 Regenrückhaltebecken vorsieht, ergibt sich eine deutliche Verbesserung bei der Behandlung und Einleitung des Straßenoberflächenwassers in die Vorfluter gegenüber der bestehenden St 2142.
- Im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen werden Teilflächen des Gebiets in ihrer Funktion für den Natur- und Landschaftshaushalt aufgewertet.

4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

4.1 Projektbezogene Wirkungsfaktoren und Wirkintensitäten

Tabelle 3: Wirkfaktoren des Vorhabens sowie Intensität und Dimension der Wirkungen bzw. der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Wirkzone, Intensität und Dimension
Baubedingte Projektwirkungen	
bauzeitliche (vorübergehende) Flächeninanspruchnahme	15,0 ha (Baustreifen, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätze, Baustraßen, Auffüllungen) <i>Die Inanspruchnahme naturschutzfachlich relevanter Flächen wurde so weit als möglich reduziert (siehe Kap. 3.2)</i>
Wasserhaltung, Einleitung von Bauwasser	Eine Beeinträchtigung durch Bauwasser wird durch die Anlage von Sand- und Schlammfangbecken während der Bauzeit vermieden.
Nächtliche Bauaktivität	Ist nach gegenwärtigem Stand nicht vorgesehen
Temporäre Gewässerverlegungen, Verrohrungen	Temporäre Gewässerverlegungen und Verrohrungen sind nicht notwendig
Kollisionsrisiko für Tiere	Baubedingt nicht zu erwarten: weder direkt (Baufahrzeuge) noch indirekt (z.B. Beseitigung von Gehölzen mit Funktion als Leitstruktur)
Barrierewirkungen	Baubedingte Barrieren von relevanter Wirkung sind nicht zu erwarten
Bauzeitliche Inanspruchnahme (Befahrung, Baustelleneinrichtung etc.) schutzwürdiger oder empfindlicher Flächen	Wird durch Vermeidungsmaßnahmen 5.1 V - 5.3 V minimiert
Stoffeinträge	Stoffeinträge in Gewässer werden durch die Anlage von Sand- und Schlammfangbecken während der Bauzeit vermieden. Naturschutzfachlich wertvolle Flächen und Überschwemmungsgebiete werden von einer baubedingten Inanspruchnahme so weit als möglich ausgenommen und so vor Stoffeinträgen geschützt
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Netto-Neuersiegelung	10,2 ha Neuversiegelung – 0,6 ha Entsiegelung = 9,6 ha Netto-Neuersiegelung
Überschüttungen (ohne Versiegelung)	15,5 ha (Damm-, Einschnittsböschungen, Mulden, RRB etc.)
Verbringung von Überschussmassen / Entnahmestellen	Oberbodenabtrag: ca. 43.400 m ³ Oberbodenandeckung: ca. 15.320 m ³ Massenabtrag: ca. 107.450 m ³ Massenauftrag: ca. 273.400 m ³
Retentionsraumverlust	Im Bereich der Talquerungen: im Tal des Eiglfurter Bachs gering, im Tal der Kleinen Laber (ca. Bau-km 5+400 - 5+700 mit Querung der Bahnlinie westlich Thalkirchen) bedeutsamer <i>Wird im Tal der Kleinen Laber ausgeglichen durch Abgrabungen im Umfang von 2.700 m³</i>
Verstärkung von Barriereeffekten	Aufgrund der Neutrassierung in der bisher wenig zerschnittenen Feldflur verstärkte Barrierewirkung v.a. zwischen Bau-km

	0+000 und 1+900; besonders schwerwiegend vor allem im Bereich der Talquerung des Eiglfurter Bachs und der östlich davon liegenden Hangwälder mit wichtiger Biotopverbundfunktion; im weiteren Verlauf aktuell bereits Zerschneidung durch die Bahnlinie und bestehende Staatsstraße, aber dennoch zusätzliche Barriereeffekte im Brutgebiet naturschutzrelevanter Bodenbrüter
Visuell besonders wirksame Bauwerke	Dammgeführter Streckenabschnitt im Tal des Eiglfurter Bachs, dadurch gestörte Sichtbezüge Richtung Südosten nach Haindling und Richtung Norden; Dammgeführter Streckenabschnitt bei Bahnquerung westlich Thalkirchen, dadurch gestörte Sichtbezüge von Thalkirchen und Perkam ins Kleine Labertal
Grundwasseranschnitt/-stau	Im Bereich der Geh- und Radwegunterführung in Perkam, deshalb Ausführung des Bauwerks als Grundwasserwanne; eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch Anschnitt oder Stau ist daher allenfalls kleinräumig zu erwarten.
Gewässerquerung	Neue Querung von 3 Fließgewässern / 1 Graben: - Eiglfurter Bach bei ca. Bau-km 0+770, - Graben am Hangfuß bei ca. Bau-km 0+830 - Eibach bei ca. Bau-km 2+250, - Hirschlinger Graben (= Lehergraben) bei ca. Bau-km 3+600 - Graben bei Thalkirchen bei ca. Bau-km 5+870. Ausbau der Querung von 3 Gräben: - Graben nordwestlich Frauenhofen bei ca. Bau-km 4+570, - Graben südwestlich Perkam bei ca. Bau-km 5+000, - Graben bei Thalkirchen bei ca. Bau-km 6+200 .
	Gewässerverlegungen sind nicht erforderlich.
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Verkehrsaufkommen	DTV Prognose für die OU Geiselhöring – Hirschling (St 2142) im Jahr 2035 (gem. Kurzak 2021: Verkehrsuntersuchung Geiselhöring): - 4.200 Kfz/d zwischen Kreisverkehr südlich Geiselhöring und der Anbindung der St 2142 alt östlich Geiselhöring (Bau-km 2+270) - 4.900 Kfz/d zwischen der Anbindung der St 2142 alt östlich Geiselhöring und der Anbindung der St 2142 alt Höhe Frauenhofen (Bau-km 4+530) - 5.800 Kfz/d zwischen der Anbindung der St 2142 alt Höhe Frauenhofen und dem geplanten Kreisverkehr in Perkam - 5.300 Kfz/d auf dem weiteren Streckenabschnitt bis zum Ende der hier geplanten Ausbaustrecke bei Perkam-Thalkirchen
Lärm	Zusätzliche erhöhte Lärmimmissionen sind im Bereich der Plantrasse ist vor allem zwischen dem Kreisverkehr südlich Geiselhöring und nordöstlich Hirschling (ca. Bau-km 4+000) zu erwarten.
Entwässerung	Durch den Neubau von Rückhalte- und Reinigungsmaßnahmen werden die Auswirkungen auf die Vorfluter auf das zulässige Maß reduziert (vgl. Unterlagen 1, 18.1).
Schadstoffimmissionen	Neubelastungen auf einer Streckenlänge von ca. 4,0 km Entlastungseffekte durch Verringerung des Verkehrsaufkommens auf der bestehenden St 2142 auf einer Streckenlänge von ca. 4,5 km
Stickstoffimmissionen NO _x (Leitsubstanz für weitreichende Wirkstoffe)	Neubeeinträchtigung: Keine vorhabensbedingte erhebliche Abweichung im Vergleich zum Status quo zu erwarten

Störungen	Die geplante Trasse verläuft nordöstlich des Kreisverkehrs südlich Geiselhöring bis nordöstlich Hirschling auf einer Streckenlänge von ca. 4,0 km überwiegend durch bislang störungsarme Landschaftsteile. Entlang dieser Strecke sind störungsempfindliche Arten der Feldflur betroffen. Hervorzuheben sind die bodenbrütenden Vogelarten, darunter insbesondere die Feldlerche und das Rebhuhn. Die Vogelarten zeichnen sich teils durch hohe Effektdistanzen aus, so dass ein hohes Risiko besteht, dass sie störungsbedingt abgedrängt werden und ihre angestammten Brutplätze aufgeben.
Kollisionsrisiko für Tiere	Auf der gesamten o.g. Strecke ist von einer Zunahme des Kollisionsrisikos auszugehen, da die Plantrasse überwiegend in Bereichen der Feldflur verläuft, die sich bisher durch einen geringen Zerschneidungsgrad auszeichnen (die Bahnstrecke Neufahrn i. NB – Straubing erzeugt einen deutlich geringeren Stör- und Zerschneidungseffekt als eine viel befahrene Straße); für keine Art wird jedoch eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos prognostiziert.
Stoffliche Belastung des Regenwasserabflusses und der Vorfluter	Durch den Neubau von Rückhalte- und Reinigungsmaßnahmen werden die Auswirkungen auf die Vorfluter minimiert bzw. die Gefahr von Gewässerverunreinigungen vermindert (vgl. Unterlagen 1, 18.1).

4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Da die ausführliche Konfliktbeschreibung mit der Ableitung und Begründung der erforderlichen Maßnahmen in den Maßnahmenblättern erfolgt (Unterlage 9.3), genügt an dieser Stelle eine Erläuterung des methodischen Vorgehens.

Anhand der Wirkfaktoren des Vorhabens und der betroffenen Landschaftsfunktionen werden die Auswirkungen auf die Landschaftsfunktionen und die ggf. daraus abzuleitenden Beeinträchtigungen bzw. Konflikte nach Art, Intensität und Dimension prognostiziert.

Nach Maßgabe der BayKompV können sich Konflikte durch die folgenden Wirkfaktoren ergeben:

- Versiegelung (= dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen, hierzu gehören auch Bankette und Mittelstreifen)
- Überbauung (= dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Böschungs- und sonstigen Straßennebenflächen)
- Betriebsbedingte Wirkungen (in einem Korridor von 20 m bei DTV < 5000 Kfz/Tag bzw. 50 m bei DTV ≥ 5000 Kfz/Tag)
- Zeitlich vorübergehende Überbauung bzw. Inanspruchnahme (z.B. Baustreifen, Lagerflächen, Baustelleneinrichtung) während der Bauzeit
- Verkleinerung/Isolation von Biotopen.

Bei der Auswirkungsprognose auf die **Habitatfunktion** wird die Schnittstelle zum Artenschutz, vor allem zum „speziellen Artenschutz“ berücksichtigt (siehe auch Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, saP, Unterlage 19.1.3). Bei der vorhabensbedingten Auslösung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG (Schädigungs-, Störungs-, Tötungs- und Verletzungsverbot) liegt in vielen Fällen auch eine Beeinträchtigung im Sinne der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes vor. Sämtliche weiteren betroffenen naturschutzrelevanten (seltenen/gefährdeten; aber nicht saP-relevanten) Pflanzen- und Tierarten sowie die Biotopverbundfunktionen für bestimmte Arten(gruppen) werden ebenfalls im Zusammenhang mit den Habitatfunktionen (als Teil der Eingriffsregelung) behandelt.

Die Beeinträchtigungen des **Landschaftsbilds** werden ebenfalls ermittelt. Bei der Prognose der Beeinträchtigung werden insbesondere die Veränderungen der Landschaftsbildkomponenten sowie ihrer Gliederungsprinzipien und Anordnungsmuster beachtet. Als Beeinträchtigung des Landschaftsbilds wird eine Veränderung gewertet, die von einem für Schönheit und Eigenart der Landschaft aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachter als nachteilig empfunden wird. Eingeschlossen ist hier auch der **Erholungswert** der Landschaft. Bei der Bewertung der Beeinträchtigungen geht es dabei – über die Landschaftsästhetik hinaus – um die Bedeutung der landschaftsprägenden Elemente und des betroffenen Landschaftsausschnitts für naturbezogene, ruhige Erholung des Menschen.

Die Konflikte sind detailliert in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) und der Tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Unterlage 9.4) beschrieben.

4.3 Konflikte im Überblick

Bezugsraum 1 „Tal des Eiglfurter Bachs mit Umfeld“

- 1 B** Verlust und Beeinträchtigung von Flächen mit unterschiedlicher Biotopfunktion
Zerschneidungseffekte im Biotopverbund
- 1 H** Habitatverluste für naturschutzrelevante Arten (hier Biber, Fledermäuse, Wechselkröte, Feldlerche, Zauneidechse, Feldgrille)
- 1 Bo** großflächig Versiegelung und Überbauung von Böden mit meist hoher bis sehr hoher Ertragsfähigkeit, mittlerem bis meist hohem Rückhaltevermögen und hohem bis sehr hohem Filtervermögen, teilweise von seltenen und empfindlichen Böden (hier Aueböden, Böden in steilen Hanglagen)
- 1 W** Überbauung eines Bachlaufs einschließlich seiner Aue und eines Grabens, geringer Verlust von Retentionsraum
- 1 L** Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und des Landschaftserlebens (Verlust von Strukturelementen; Verfremdungseffekte, Beeinträchtigung von Blickbeziehungen, erhöhte Lärmimmissionen in bisher lärmarmen Bereichen)

Bezugsraum 2 „Hügelland-Randbereiche zwischen Geiselhöring und Perkam“

(mit Randbereichen des Tals der Kleinen Laber)

- 2 B** Verlust und Beeinträchtigung von Flächen mit unterschiedlicher Biotopfunktion
- 2 H** Habitatverluste für naturschutzrelevante Arten (hier Fledermäuse, Rebhuhn, Feldlerche, Feldgrille)
- 2 Bo** großflächig Versiegelung und Überbauung von Böden mit hoher bis sehr hoher Ertragsfähigkeit, teils geringem bis mittlerem, meist hohem Rückhaltevermögen und hohem bis sehr hohem Filtervermögen, kleinflächig von seltenen und empfindlichen Böden (hier Aueböden)
- 2 W** Überbauung eines Bachlaufs einschließlich seiner schmalen Aue und mehrerer Gräben, Verlust von Retentionsraum im Tal der Kleinen Laber
- 2 L** Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und des Landschaftserlebens (Verlust von Strukturelementen; Verfremdungseffekte, Beeinträchtigung von Blickbeziehungen, erhöhte Lärmimmissionen in bisher lärmarmen Bereichen)

Neben der Biotopfunktion sind alle „Landschaftsfunktionen“ bis auf die Klimafunktionen betroffen und planungsrelevant. Beeinträchtigungen der Habitat-, Boden- und Landschaftsbildfunktionen sind zusätzlich kompensationsrelevant, so dass der Kompensationsbedarf für diese Konflikte zunächst nicht über die Biotopfunktionen abgedeckt ist, sondern einer verbal-argumentativen Behandlung bedarf.

5 Maßnahmenplanung

5.1 Ableitung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzepts unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

Zentrale Bedeutung im Maßnahmenkonzept haben zunächst die Maßnahmen, die in Art und Umfang zwingend notwendig sind, um artenschutzrechtliche und weitere naturschutzrechtliche Verbote zu umgehen sowie das Ausgleichserfordernis gemäß Waldrecht zu erfüllen. Es handelt sich dabei um

- vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (siehe Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, saP, 19.1.3),
- spezielle Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG.
- Waldneubegründungen für den walddrechtlichen Ausgleich gemäß Art. 9 BayWaldG

Erst wenn diese zwingend notwendigen und oftmals an spezielle Örtlichkeiten oder Standortbedingungen gebundenen Maßnahmen hergeleitet und festgelegt sind, können weitere Kompensationsmaßnahmen entwickelt und geplant werden. Diese tragen ganz allgemein zur Förderung naturbetonter Lebensräume bei, um den flächenbezogen ermittelten Kompensationsbedarf gemäß BayKompV zu decken.

CEF-Maßnahmen sind im vorliegenden Fall für in Baumhöhlen lebende Fledermäuse, für die Zauneidechse, für die Wechselkröte und für die in der Feldflur brütenden und unmittelbar betroffenen Vogelarten Feldlerche und Rebhuhn notwendig.

Bei der Durchschneidung des Hangwalds nördlich Haindling ist aufgrund der im Bereich der Plantrasse und deren Umfeld vorhandenen Baumhöhlen mit einer Beeinträchtigung von potenziellen Fledermausquartieren zu rechnen. Daher werden zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Schädigung als vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) in den benachbarten Waldbeständen Alt- und Biotopbäume gesichert sowie Fledermauskästen angebracht (außerhalb eines Störungskorridors entlang der Plantrasse von beidseitig 100 m). Im Norden des UG am westlichen Ortsrand von Perkam sind zwei Bäume betroffen, in denen sich jeweils eine Baumhöhle im Anfangsstadium befindet, daher ist in der Nähe im Bereich der Ufergehölze bzw. Auwaldrelikte an der Kleine Laber ebenfalls diese CEF-Maßnahme vorgesehen.

Oberhalb der Hangleite nördlich Haindling wird an den Böschungen der Gemeindeverbindungsstraße zwischen Geiselhöring und Helmprechtling sowie im Bereich eines hohlwegartigen Grünwegs in Habitats der artenschutzrechtlich relevanten und streng geschützten Zauneidechse eingegriffen. Daher sind auch für diese Art des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie CEF-Maßnahmen notwendig. Dazu ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang bzw. in nächster Nähe zu den Beeinträchtigungen die Anlage von typischen Habitats-elementen für die Zauneidechse vorgesehen.

Durch die Querung des Tals des Eiglfurter Bachs ist eine zwischen Bach und Hangwald liegende, veräasste Brachfläche, die einige flache Klein- und Kleinstgewässer aufweist und ein nachgewiesener Lebensraum der artenschutzrechtlich relevanten und streng geschützten Wechselkröte ist, unmittelbar betroffen. Daher werden durch das Bauvorhaben mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote verursacht, die bei der Vorentwurfsplanung noch nicht absehbar waren. Für die Wechselkröte sind daher CEF-Maßnahmen in Form von geeigneten Laichgewässern in nächster Nähe erforderlich. Aufgrund der Standortbedingungen ist eine Umsetzung solcher Maßnahmen nur im Bereich der Aue des Eiglfurter Bachs zwischen Eiglfurter Bach und Hangleite nördlich Haindling möglich. Auf der Teilfläche südlich der Trassenquerung soll daher eine artenreiche Feucht- und Nasswiese mit integrierten Habitats-elementen für die Wechselkröte entwickelt werden.

Für die Feldlerche, die hier stellvertretend für weitere bodenbrütende Vogelarten der Feldflur, wie insbesondere das ebenfalls unmittelbar betroffene Rebhuhn und weitere Bodenbrüter wie Kiebitz, Wachtel und Wiesenschafstelze als Zielart zu betrachten ist, musste daher ein umfassendes Maßnahmenkon-

zept in der umgebenden Landschaft entwickelt werden, um entsprechende Voraussetzungen zu schaffen, dass die betroffenen Arten wieder ausreichende Möglichkeiten zur Gründung von Brutrevieren vorfinden. Bei 3 Feldlerchen-Revieren und bei 1 Rebhuhn-Revier ist davon auszugehen, dass ihre Funktionsfähigkeit aufgrund ihrer Lage auf oder in der Nähe der Plantrasse verloren geht. Für die CEF-Maßnahmen wird eine großräumige Gebietskulisse in der Feldflur östlich der Plantrasse ausgewiesen (Raum Perkam – Oberharthausen – Haindling – Pönning, siehe Maßnahmenübersichtsplan Unterlage 9.1), die als Suchraum für produktionsintegrierte Maßnahmen (PIK-Maßnahmen) in wechselnder Lage fungiert. Als PIK-Maßnahmen kommen in den Ackerlagen verschiedene Möglichkeiten wie sog. „Lerchenfenster“, Blüh- und Brachestreifen sowie Extensivwäcker in Frage, die am besten kombiniert werden sollten und jährlich innerhalb der vorgegebenen Gebietskulisse umzusetzen sind. Nach Möglichkeit sollten diese CEF-Maßnahmen jährlich bevorzugt in einer Entfernung von bis max. 2 km von den Revierverlusten realisiert werden.

Durch diese vorgezogenen funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen, die bereits vor dem Bau als auch während der Bauzeit und nach Fertigstellung der Ortsumgehung zu realisieren sind, kann in Bezug auf die „Baumfledermäuse“, die Zauneidechse, die Wechselkröte, und die bodenbrütenden Vogelarten der Feldflur ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote vermieden werden. Hinzu kommen bauzeitliche Regelungen als weitere Vermeidungsmaßnahmen.

Um den Gesamt-Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen möglichst gering zu halten, werden die Ausgleichsflächen im Sinne der Eingriffsregelung mit dem walddrechtlichen Ausgleich, dem gleichartigen Ausgleich für den Verlust gesetzlich geschützter Biotope (gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 Bay-NatSchG) und teilweise mit den vorgezogenen funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kombiniert.

Im Bereich des Anschlusses der bestehenden St 2142 an die neue Trasse nahe der Kläranlage östlich Geiselhöring sind gesetzlich geschützte Vegetationsbestände in Form von artenreichem Extensivgrünland (G214-GU651E) betroffen. Der zwingend notwendige gleichartige Ausgleich dafür wird über die zahlreichen Entwicklungsmaßnahmen mit Ziel „Schaffung artenreichen Extensivgrünlands“ erreicht (s.u.), die den Kriterien gesetzlich geschützter Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 Bay-NatSchG entsprechen.

Der notwendige walddrechtliche Ausgleich wird auf einem bereits im Vorfeld durch das StBA erworbenen Grundstück nordwestlich von Pönning in der Gemarkung Pönning (Stadt Geiselhöring) erbracht. Da das Stadtgebiet von Geiselhöring seitens der Forstverwaltung als waldarmes Gebiet eingestuft wird, ist ein flächengleicher Waldausgleich im Verhältnis 1 : 1 notwendig. Die Aufforstung erfolgt mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung, in der Folge ist eine naturschutzkonforme Bewirtschaftung vorgesehen (siehe Ausführungen in den Maßnahmenblättern, Unterlage 9.3). Daher kann auch diese Maßnahme mit der naturschutzfachlichen Kompensation kombiniert und die Generierung von Wertpunkten ermöglicht werden. Außerdem wird deutlich mehr Fläche neu aufgeforstet (ca. 0,48 ha incl. Waldmantel) als auf Grund des Verlustes an Waldfläche (0,24 ha) erforderlich wäre. Die gesamte Waldfläche wird nach den naturschutzfachlich wünschenswerten Prinzipien einer naturnahen Waldbegründung und Waldentwicklung „bewirtschaftet“ (vgl. Unterlage 9.3).

Bei den weiteren Ausgleichsmaßnahmen zur Schaffung naturbetonter Lebensräume und zur Struktur- anreicherung der Landschaft auf der Basis der BayKompV steht die Entwicklung artenreichen Extensivgrünlands gegenüber der Schaffung von Gehölzbiotopen im Vordergrund. Dies begründet sich zum einen in dem deutlichen Mangel an derartigen Lebensräumen im Naturraum und zum anderen in der Lage der Ausgleichsflächen in einem der wenigen Wiesenweihen-Brutgebiete in Bayern. Diese Vogelart – wie auch die übrigen o.g. bodenbrütenden Arten – ist auf weiträumig gehölzarme, wenig gegliederte Landschaften angewiesen. Lediglich vereinzelt erfolgen Gehölzpflanzungen an Gewässern sowie zur Bildung von ausgeprägten Waldmänteln.

Ein Kompensationsbedarf, der im Bereich landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen nicht mit Hilfe des Biotopwertverfahrens abgebildet wird und daher verbal-argumentativ herzuleiten ist, ergibt sich aus

der in geringem Umfang stattfindenden Versiegelung und Überbauung von Böden mit besonderen Bodenfunktionen entlang der Bachläufe sowie der steilen Hangleite des Eiglfurter Bachs nördlich Haidling. In Anbetracht der großflächig vorgesehenen Nutzungsextensivierungen auf Ackerflächen kann auch dieser Eingriff ohne zusätzlichen Flächenbedarf kompensiert werden. In Bezug auf die Bodenfunktionen ist insgesamt anzumerken, dass durch das Straßenbauvorhaben über weite Strecken großflächig Böden mit überdurchschnittlich hoher Ertragsfähigkeit verloren gehen. Auch diese Bodenverluste wurden bei der Bemessung des notwendigen Ausgleichs berücksichtigt.

Um den agrarstrukturellen Belangen entgegen zu kommen, werden im Rahmen des entwickelten naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzepts nur sehr wenige Flächen komplett aus der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung genommen, und es werden in großem Umfang Flächen herangezogen, die bereits im Vorfeld durch das Staatliche Bauamt erworben wurden. Außerdem sind die zwingend notwendigen CEF-Maßnahmen für die betroffenen bodenbrütenden Vogelarten in Form produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen (PIK-Maßnahmen) vorgesehen, so dass die dafür notwendigen Flächen weiterhin für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen.

Aufgrund der Versiegelung und Überbauung durch das Straßenbauvorhaben gehen insgesamt 21,85 ha bislang landwirtschaftlich genutzter Flächen verloren; davon werden gemäß Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen aktuell 20,66 ha als Acker und 1,19 ha als Grünland genutzt, wobei von den Grünlandflächen der Großteil, nämlich eine Fläche von 1,13 ha lediglich einer extensiven Bewirtschaftung unterliegt.

Für die Ausgleichsmaßnahmen werden bislang landwirtschaftlich genutzte Grundstücke bzw. Teilflächen davon mit einer Gesamtfläche von 6,80 ha herangezogen; davon wurden bislang ca. 3,63 ha als Acker und ca. 3,17 ha als Intensivgrünland genutzt, wobei ein großer Flächenanteil der Acker- und Grünlandflächen aktuell brach liegt. Für die Ersatzaufforstung, die zum Teil für den waldderechtlich begründeten Ausgleich zwingend notwendig ist, werden 0,48 ha in Anspruch genommen. Um den Flächenbedarf für die Ausgleichsmaßnahmen zu minimieren, wird dieser neu entstehende Wald künftig auf eine Art und Weise bewirtschaftet, dass die Waldneubegründung sowohl für den waldderechtlichen als auch für die naturschutzrechtliche Kompensation angerechnet werden kann. Durch die auch in den anderen Fällen mit dem Ausgleichskonzept verfolgte multifunktionale Wirkung der Ausgleichsmaßnahmen kann der Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen soweit als möglich gering gehalten werden.

Von den insgesamt 6,80 ha bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen bleiben auf den Ausgleichsflächen ca. 5,59 ha weiterhin in landwirtschaftlicher Bewirtschaftung und werden im Sinne einer produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahme (PIK) künftig als Extensivwiesen genutzt. Lediglich die waldderechtlich begründete Ersatzaufforstung und einige kleine Flächen an Gewässeruferrn, auf denen die Anlage von Ufergehölzen oder Säumen vorgesehen ist, sind danach landwirtschaftlich nicht mehr nutzbar.

Die zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für die Feldlerche (Zielart) und für das Rebhuhn notwendigen vorgezogenen funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen (= CEF-Maßnahmen) werden in Form von PIK-Maßnahmen auf weiterhin nutzbaren Ackerflächen umgesetzt.

Bezüglich der agrarstrukturellen Belange ist abschließend festzuhalten, dass auf dem Großteil der Ausgleichsflächen lediglich eine Nutzungsextensivierung mit speziellen Bewirtschaftungsvorgaben vorgesehen ist. Uferstreifen sollen aus Gründen des Ressourcenschutzes ohnehin nicht intensiv bewirtschaftet werden. Insgesamt ist daher zu konstatieren, dass durch das Straßenbauvorhaben in größerem Umfang überdurchschnittlich ertragsfähige Böden beansprucht und agrarstrukturelle Belange berührt werden als durch die Kompensationsmaßnahmen.

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Die Gestaltungsmaßnahmen auf Böschungen und Straßenbegleitflächen verfolgen vorrangig landschaftsästhetische Zielsetzungen. Der Straßenneubau führt teils zu Verfremdungseffekten im Landschaftsbild, die es zu mindern gilt. Gleichzeitig haben die Gestaltungsmaßnahmen immer auch das Ziel, durch geeignete Bepflanzungen die Ablesbarkeit des Straßenverlaufs für die Verkehrsteilnehmer zu verbessern und damit die Verkehrssicherheit zu unterstützen. Im vorliegenden Fall ergibt sich allerdings in dieser Hinsicht aufgrund des weitgehend gestreckten Trassenverlaufs und der Lage und Größe der Begleitflächen nur ein sehr kleiner Gestaltungsspielraum.

Mit den Gestaltungsmaßnahmen entlang der Ortsumgehung soll der Straßenkörper in das Landschaftsbild eingebunden und die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds dadurch so weit als möglich ausgeglichen werden.

Nicht immer ist eine dichte Bepflanzung der Straßenböschungen und Straßennebenflächen die geeignete Form einer landschaftlichen Einbindung. Dichte Gehölzplantagen können mitunter, z.B. in weiträumigen, traditionell strukturarmen Landschaften, auch zu einer unerwünschten Betonung der landschaftsfremden Großstruktur führen. Andererseits sind Gehölzplantagen geeignet, den Bauwerkcharakter des Straßenkörpers zu kaschieren.

Beim vorliegenden Bepflanzungskonzept wird versucht, sensibel und individuell auf die räumlichen Gegebenheiten und Sichtbezüge des Gebiets zu reagieren. Eine visuell und ökologisch vielfältige Gestaltung der Böschungen und Straßennebenflächen sowie die Schaffung von Geländepunkten mit Wiedererkennungswert werden als wichtige Gestaltungsprinzipien dem Konzept zugrunde gelegt.

Bei der Bepflanzung der Straßenbegleitflächen wird auf die Freihaltung der erforderlichen Sichtfelder geachtet. Neupflanzungen von Bäumen werden nur hinter Schutzplanken oder in ausreichendem Abstand zur Fahrbahn vorgenommen.

Zusätzlich wird darauf geachtet, dass die Gestaltungsmaßnahmen auch die ökologischen Funktionalitäten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzepts unterstützen (z.B. zur Förderung von Fledermaus-Leitstrukturen). Umgekehrt wird das Gestaltungskonzept durch die Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in die übrigen „Landschaftsfunktionen“ ergänzt, die sich in der Regel ebenfalls positiv auf das Erscheinungsbild der Landschaft auswirken.

5.3 Maßnahmenübersicht

Die einzelnen Maßnahmen sind in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) erläutert und im landschaftspflegerischen Maßnahmenplan (Unterlage 9.2) dargestellt. Insgesamt sind folgende Ausgleichs- (A), Gestaltungs- (G) und Vermeidungsmaßnahmen (V) vorgesehen:

Tabelle 4: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Maßnahmenkomplex 1)		
1.1 ACEF	Sicherung von Alt- und Biotopbäumen sowie Anbringung von Fledermauskästen	26 Bäume 26 Kästen
1.2 ACEF	Anlage von Habitatelementen für die Zauneidechse	in einem Bereich von 1.300 m ²
1.3 ACEF	Habitatverbesserungen für die Zielart Feldlerche*	großräumige Gebietskulisse in der weiteren Umgebung als Suchraum; darin (möglichst

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang
		in max. 2 km Entfernung) für 3 Brutpaare räumlich verteilt 30 „Lerchenfenster“ à 20 m ² und 0,6 ha Blüh- und Brachestreifen oder 1,5 ha Blühflächen, Blühstreifen bzw. Ackerbrache oder 3 ha „Extensivacker“
1.4 ACEF	Großflächige Entwicklung einer artenreichen Feucht- und Nasswiese mit Anlage von Habitatementen für die Wechselkröte im Tal des Eiglfurter Bachs	0,75 ha
* Am besten sollte eine Kombination der verschiedenen Maßnahmen angestrebt werden, und sie sollten möglichst großräumig verteilt werden.		
Ausgleichsmaßnahmen für Verlust von Waldflächen und -lebensräumen (Einzelmaßnahme)		
2 W/A	Entwicklung eines standortheimischen Laubmischwalds mit Waldmantel und -saum	0,48 ha
Ausgleichsmaßnahmen zur Schaffung naturbetonter Lebensräume (Maßnahmenkomplex 3)		
3.1 A	Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland und eines Auengebüschs auf der Retentionsfläche nördlich Perkam	1,12 ha
3.2 A	Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland und eines (Gehölz-) Ufersaums am Harthausener Bach (östlich Oberharthausen)	0,89 ha
3.3 A	Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland und eines (Gehölz-) Ufersaums am Hartgraben (nordöstlich Pönning)	1,82 ha
3.4 A	Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland und eines Hochstaudensaums nordöstlich Pönning	0,46 ha
3.5 A	Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland und eines Ufersaums (Hochstauden, Röhricht) östlich Pönning	0,47 ha
3.6 A	Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland östlich Pönning	0,77 ha
3.7 A	Entwicklung einer artenreichen Feucht- und Nasswiese im Tal des Eiglfurter Bachs	0,04 ha
Ausgleichsmaßnahmen zur Neugestaltung des Landschaftsbilds (Maßnahmenkomplex 4)		
4.1 G	Anlage magerer Standorte mit Magerrasenansaat	3,86 ha
4.2 G	Strauchpflanzung, vorwiegend dicht	1,49 ha
4.3 G	Baum-Strauchpflanzung, vorwiegend dicht	1,22 ha
4.4 G	Strauchpflanzung, aufgelockert in Gruppen	0,19 ha
4.5 G	Pflanzung von Einzelbäumen (Laubbaum, Hochstamm)	96 Stück
4.6 G	Anlage/Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland	0,24 ha
4.7 G	Pflanzung einzelner Ufergehölze	0,05 ha

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang
Vermeidungsmaßnahmen		
5.1 V	Abgrenzung des Baufelds zum Schutz angrenzender schutzwürdiger oder empfindlicher Flächen vor Beeinträchtigungen während der Bauzeit	1.850 m
5.2 V	Keine Inanspruchnahme angrenzender schutzwürdiger oder empfindlicher Flächen	n.q.
5.3 V	Verzicht auf Lagerflächen und Baustelleneinrichtungsflächen in Überschwemmungsgebieten	n.q.

n.q. = nicht quantifizierbar

Darüber hinaus sind folgende Vermeidungsmaßnahmen im Hinblick auf besondere Artenvorkommen vorgesehen, die nicht im Maßnahmenplan verortet sind (zur Vermeidung der Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen; siehe Kap. 3.1 in der saP-Unterlage 19.1.3):

- Beginn bzw. Einleitung der Bautätigkeiten, insbesondere der Baufeldräumung, außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Brutvögel, d.h. im Zeitraum von 1. September bis 28. Februar
- Durchführung der Baumfällarbeiten und Gehölzbeseitigungen im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt und damit ebenfalls außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel und Fortpflanzungszeit der Fledermäuse.
- Baufeldräumung zwischen Eiglfurter Bach und Hangleite nördlich Haindling im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar, um Beeinträchtigungen der Wechselkröte im Bereich der hier gelegenen potenziellen Laichgewässer zu vermeiden.
- Kontrolle potenzieller Fledermausquartiere vor den Baumfällungen
Im Vorfeld der Baumfällungen erfolgt im Rahmen der Umweltbaubegleitung eine erneute Kontrolle der betroffenen Wald- und Gehölzbestände in Bezug auf Baumhöhlen oder andere potenziell geeignete Fledermausquartiere, um ggf. aufgefundene „Biotopbäume“ gesondert zu behandeln. Biotopbäume sollten nach Möglichkeit schon im Oktober gefällt werden, um Beeinträchtigungen während des Winterschlafs der Fledermäuse zu vermeiden. Vor der Fällung werden die potenziellen Quartierbäume durch einen Fledermausspezialisten auf Besiedlung kontrolliert; hierzu werden bei geeigneter Witterung Ausflugsbeobachtungen mit dem Fledermausdetektor (evtl. mit Lautaufzeichnung) durchgeführt oder es wird in der Morgendämmerung nach schwärmenden Tieren im Umfeld der potenziellen Quartiere gesucht. Für den Fall, dass eine Kontrolle der möglichen Quartiere auf Besiedlung nicht möglich ist, wird das Quartier durch eine über der Einflugöffnung befestigte Folie in einer Art und Weise verschlossen, die Fledermäusen das Verlassen des Quartiers gestattet, beim Anflug jedoch die Landung im Höhleneingang verhindert („Reusenprinzip“). Bäume mit unzugänglichen Höhlen und solchen Höhlungen bzw. Spalten, die nicht „in eine Richtung“ verschlossen werden können, werden langsam und vorsichtig umgelegt, um danach die Bäume mindestens eine Nacht mit guten Jagdbedingungen für Fledermäuse liegen zu lassen, damit die Fledermäuse ausfliegen können.
- Kontrolle potenzieller Fledermausquartiere vor Abbruch der Gebäude
Um Beeinträchtigungen von potenziellen Fledermausquartieren an Gebäuden zu vermeiden, erfolgt der Abbruch der Gebäude in Form von Holzschuppen (einer in Kleiner Helmprechting bei Bau-km 2+140 und zwei auf Höhe Hirschling südöstlich der Bahnlinie bei Bau-km 3+500) im Winter; zur Sicherheit wird aber vorher trotzdem eine Kontrolle durch einen Fledermausexperten durchgeführt.
- Zur Umsiedlung des Bibers, dessen Revier mit Damm am Fuß der Hangleite nördlich Haindling bzw. am südwestlichen Waldrand des Hangwalds liegt, wird im Vorfeld der Maßnahme der zuständige

Biberberater eingeschaltet, der den Biber vor Baubeginn nach Möglichkeit abfängt. Danach erfolgen durch den Biberberater Vergrämungsmaßnahmen, damit sich kurz vor Beginn der Bauarbeiten keine Biber im Einflussbereich des Straßenbauvorhabens ansiedeln und auf diese Weise baubedingt beeinträchtigt oder gestört werden könnten.

Zur Sicherstellung einer umweltschonenden Bauausführung erfolgt eine ökologische Baubegleitung.

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Im Untersuchungsgebiet sind zahlreiche europarechtlich geschützte Tierarten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie und Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie nachgewiesen. Darüber hinaus kann das Vorkommen einiger weiterer, hier prüfungsrelevanter Arten potenziell angenommen werden. Pflanzenarten des Anhangs IVb der FFH-Richtlinie sind weder aktuell noch potenziell betroffen.

Für die prüfungsrelevanten Arten wird in der Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP; siehe Unterlage 19.1.3) untersucht, inwieweit sie von dem Vorhaben betroffen sind bzw. betroffen sein können. Bei den betroffenen bzw. möglicherweise betroffenen Arten wird schließlich geprüft, ob vorhabensbedingt artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Im Bedarfsfall werden die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände hergeleitet und dargestellt.

Bei vielen der hier zu prüfenden Tierarten kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen entweder von vorne herein ausgeschlossen oder durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden. Zur Vermeidung von Tötungen und Verletzungen prüfungsrelevanter Tierarten wird mit den Bautätigkeiten, insbesondere mit der Baufeldräumung im Zeitraum von 1. September bis 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Brutvögel begonnen. Auch die notwendigen Baumfällarbeiten bzw. Gehölzbeseitigungen erfolgen im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar und damit ebenfalls außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel sowie der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse. In diesem Zeitraum wird auch das Baufeld zwischen Eiglfurter Bach und Hangleite nördlich Haindling geräumt, um Beeinträchtigungen der Wechselkröte im Bereich der hier gelegenen potenziellen Laichgewässer zu vermeiden. Ebenso werden die drei Holzschuppen, die im Bereich der Plantrasse beseitigt werden müssen, im Winter und damit außerhalb der Fortpflanzungszeiten von Gebäudebrütern und „Gebäudefledermäusen“ abgebrochen. Im Bereich potenzieller Fledermausquartiere erfolgt dennoch kurz vor Beginn der Baumfällungen und Abbrucharbeiten an den Gebäuden eine Kontrolle durch einen Fledermausexperten, um baubedingte Tötungen oder Verletzungen von evtl. überwinterten Tieren zu vermeiden.

Bei der Durchschneidung des Hangwalds nördlich Haindling ist aufgrund der im Bereich der Plantrasse und deren Umfeld vorhandenen Baumhöhlen mit einer Beeinträchtigung von Fledermausquartieren zu rechnen. Daher werden zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Schädigung als vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) innerhalb des Waldbestands Alt- und Biotopbäume gesichert sowie als Übergangslösung Fledermauskästen angebracht. Im Norden des UG auf Höhe Perkam sind zwei Bäume betroffen, in denen sich jeweils eine Baumhöhle im Anfangsstadium befindet, daher ist in der Nähe im Bereich der Ufergehölze bzw. Auwaldrelikte an der Kleine Laiber ebenfalls diese CEF-Maßnahme vorgesehen.

Durch die Querung des Tals des Eiglfurter Bachs ist eine zwischen Bach und Hangwald liegende, veräsrte Brachfläche, die einige flache Klein- und Kleinstgewässer aufweist und ein nachgewiesener Lebensraum der artenschutzrechtlich relevanten und streng geschützten Wechselkröte ist, unmittelbar betroffen. Daher werden zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Schädigung vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) in Form von geeigneten Laichgewässern in nächster Nähe erforderlich. Aufgrund der Standortbedingungen ist eine Umsetzung solcher Maßnahmen nur im Bereich der Aue des Eiglfurter Bachs zwischen Eiglfurter Bach und Hangleite nördlich Haindling möglich.

Oberhalb der Hangleite nördlich Haindling wird an den Böschungen der Gemeindeverbindungsstraße zwischen Geiselhöring und Helmprechtling sowie im Bereich eines hohlwegartigen Grünwegs in Habitate der artenschutzrechtlich relevanten und streng geschützten Zauneidechse eingegriffen. Daher sind auch für diese Art CEF-Maßnahmen notwendig. Dazu ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang bzw.

in nächster Nähe zu den Beeinträchtigungen die Anlage von typischen Habitatelementen für die Zauneidechse vorgesehen. Das baubedingte Risiko von Tötungen und Verletzungen übersteigt hier aber nicht das „allgemeine Lebensrisiko“, da aufgrund der sehr kleinflächigen Eingriffe in die Zauneidechsen-Habitate nur mit einer Betroffenheit sehr weniger Individuen zu rechnen ist. Im Zuge der Bauarbeiten wird daher kein weiterer artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand ausgelöst.

Infolge der Neutrassierung innerhalb der offenen Feldflur werden Reviere bodenbrütender Vogelarten, hier in erster Linie der Feldlerche und des Rebhuhns, beeinträchtigt. Während einige Brutreviere nur indirekt betroffen sind und ihre Funktion nicht einbüßen, ist bei 3 Feldlerchen-Revieren und bei 1 Rebhuhn-Revier davon auszugehen, dass ihre Funktionsfähigkeit aufgrund ihrer Lage auf oder in der Nähe der Plantrasse verloren geht. Daher sind auch für die Bodenbrüter der offenen Feldflur CEF-Maßnahmen notwendig. Hierzu wird eine großräumige Gebietskulisse in der Feldflur östlich der Plantrasse ausgewiesen, die als Suchraum für produktionsintegrierte Maßnahmen (PIK-Maßnahmen) in wechselnder Lage fungiert. Die Feldlerche ist dabei als Zielart zu betrachten, da weitere Bodenbrüter von diesen Maßnahmen profitieren; hier ist sowohl das ebenfalls betroffene Rebhuhn anzuführen als auch potenziell betroffene Arten wie Wachtel oder Wiesenschafstelze. Durch diese vorgezogenen funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen, die auch während des Baus und nach Fertigstellung der Ortsumgehung innerhalb der ausgewiesenen Gebietskulisse umzusetzen und durch institutionelle Sicherung jedes Jahr zu gewährleisten sind, kann auch für die bodenbrütenden Vogelarten der Feldflur ein Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Schädigungsverbot vermieden werden.

Bei den in der weiteren Umgebung bekanntermaßen vorkommenden höchst gefährdeten Bodenbrütern Kiebitz und Wiesenweihe wird keine potenzielle Betroffenheit unterstellt, weil im relevanten Einflussbereich der geplanten Ortsumgehung auch bei den früheren Untersuchungen keine Brutnachweise festgestellt wurden.

Unter Einbeziehung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und der geplanten CEF-Maßnahmen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei den betroffenen Arten des prüfungsrelevanten Artenspektrums ausgeschlossen werden.

6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

6.2.1 Natura 2000-Gebiete

Im Untersuchungsgebiet befindet sich kein Natura 2000-Gebiet (Schutzgebiet gemäß FFH- oder Vogelschutzrichtlinie der EU).

Die dem Untersuchungsgebiet am nächsten gelegenen Natura 2000-Gebiete sind:

- „Wälder im Donautal“ (7040-302.03, von Perkam 6,5 km entfernt)
- „Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing“ (7040-371.02, von Perkam: 8,5 km entfernt)
- „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-301.01, von Perkam: 9 km entfernt)
- „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-471.02, von Perkam: 8 km entfernt).

Die Lebensraumtypen, die für diese Gebiete sowohl im Hinblick auf ihre Qualität als auch ihre Erhaltungsziele bestimmend sind (Laub-, Nadel-, Mischwälder, Moore, Sümpfe, feuchtes und mesophiles Grünland, Binnengewässer, Trockenrasen, Steppen, Heide), kommen im Untersuchungsgebiet größtenteils nicht vor.

Räumlich-funktionale Verflechtungen zwischen den Natura 2000-Gebieten und dem Untersuchungsgebiet sind daher allenfalls äußerst gering bzw. gar nicht vorhanden. Ein Einfluss des Straßenbauvorhabens auf die Natura 2000-Gebiete ist folglich nicht zu erwarten, zumal zwischen dem Untersuchungsgebiet und den Natura 2000-Gebieten bereits die bestehende St 2142 und die Bundesstraße B 8 verlaufen.

Kumulationseffekte mit anderen Plänen und Projekten sind nicht zu erwarten.

Nachteilige Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete können vor diesem Hintergrund ohne weitere Prüfschritte ausgeschlossen werden.

6.2.2 Weitere Schutzgebiete und -objekte

Auch Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler oder Geschützte Landschaftsbestandteile kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Nördlich Hirschling liegt im Tal der Kleinen Laber das Landschaftsschutzgebiet „Hirschlinger Au“ (SR-04), das zwischen Bau-km 4+000 und 4+850 randlich in das UG reicht, von der geplanten Trasse aber nicht betroffen ist.

Es werden jedoch im Bereich des Anschlusses der bestehenden St 2142 an die neue Trasse nahe der Kläranlage Geiselhöring gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG, die gleichartig und flächengleich auszugleichen sind, in Form von „Artenreichem Extensivgrünland“ teils überbaut und beeinträchtigt. Im Ausgleichskonzept erfolgen daher auch Maßnahmen zur Kompensation der Verluste von gesetzlich geschützten Biotopen. Die Maßnahmen 3.1 A bis 3.7 A verfolgen v.a. das Ziel der Entwicklung „Artenreichen Extensivgrünlands“. Damit wird der o.g. Eingriff in gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG mehr als kompensiert.

Einige Biotope sind durch § 39 BNatSchG geschützt. Durch die aus artenschutzrechtlichen Gründen ohnehin zu fordernden Bauzeitenregelungen (s. Kap. 6.1 und saP-Unterlage 19.1.3) wird auch den Bestimmungen von § 39 BNatSchG Folge geleistet. Die betroffenen Hecken und Feldgehölze fallen ebenso unter den Schutz von Art. 16 BayNatSchG. Wenn eine Beseitigung dieser Bestände unvermeidbar ist, muss diese Beeinträchtigung durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden. Dem dauerhaften Verlust von ca. 3.300 m² Hecken- und Feldgehölzfläche steht im vorliegenden Fall eine Neuschaffung von mehreren Gehölzstrukturen im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen entlang des Harthäuser Bachs, des Hartgrabens und in der Aue der Kleinen Laber nördlich Perkam gegenüber; diese neuen Gehölze weisen eine Gesamtfläche von ca. 5.300 m² auf. Durch Gestaltungsmaßnahmen (Strauchpflanzungen, Baum-Strauchpflanzungen im Bereich des neuen Straßenkörpers) entstehen zusätzlich Gehölze im Umfang von ca. 2,8 ha, so dass der notwendige Ausgleich eindeutig gewährleistet werden kann.

6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Die Auswirkungen auf die Biotop-, Habitat-, Boden-, Wasser- und Landschaftsbild- bzw. Erholungsfunktionen, die im vorliegenden Fall nicht vermieden werden können, und zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft führen, sind als Eingriffe im Sinne der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG zu betrachten. Eine Erheblichkeit im Sinne der Eingriffsregelung ist vor allem mit dem Verlust und der Beeinträchtigung hochwertiger Lebensräume, mit dem Funktionsverlust von Habitaten naturschutzrelevanter Tierarten, mit der Überbauung und Versiegelung (teils seltener) Böden sowie mit den nachteiligen Veränderungen des Landschaftsbilds verbunden. Im Bereich der Talquerungen wird kleinflächig auch in die Wasserfunktionen eingegriffen.

Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Als ausgeglichen gilt eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Als ersetzt gilt eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Die mit der Verlegung der St 2142 zwischen Geiselhöring und Perkam verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt sind im Sinne der Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen ausgleichbar. Eingriffe in das Landschaftsbild können teils durch die Ausgleichsmaßnahmen (z.B. an Gewässern) sowie durch die Gestaltungsmaßnahmen entlang der Plantrasse kompensiert werden.

Der Bedarf an Ausgleichsflächen wurde im Rahmen der vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplanung mit Hilfe des Biotopwertverfahrens, das zur Umsetzung der BayKompV eingeführt wurde, ermittelt. Der erforderliche Ausgleich für Habitat-, Boden-, Wasser- und Landschaftsbildfunktionen wurden verbal-argumentativ behandelt und kann im vorliegenden Fall mit den Ausgleichs-, Gestaltungs- und Vermeidungsmaßnahmen kombiniert werden.

7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Für das Straßenbauvorhaben müssen 0,24 ha (2.429 m²) Wald dauerhaft gerodet werden und gehen als Waldfläche verloren. Der betroffene Waldbestand liegt am südwestexponierten Talhang des Eiglfurter Bachs ca. 450 m nordwestlich Haindling und wird von der geplanten Ortsumgehung durchschnitten. Bei dem Waldgebiet handelt sich insgesamt überwiegend um einen naturnahen Laubwaldbestand, der in weiten Teilen auch in der Biotopkartierung von 1983 erfasst wurde. Im Eingriffskorridor finden sich v.a. Eichen und Eschen. Daneben sind noch ein Pappel- sowie ein Lärchenbestand (mittleren Alters gemäß BayKompV) betroffen. Ca. 150 m nördlich davon wird auf kurzer Strecke (ca. 25 m) der Randbereich eines weiteren Laubwaldbestands (mittleres Alter, v.a. Eschen, Birken, Feldahorn) beseitigt.

Gemäß Abstimmung mit der zuständigen Forstverwaltung hat der Ausgleich für den Waldverlust flächengleich im Verhältnis 1 : 1 zu erfolgen.

Tabelle 5: Bilanztabelle nach Waldrecht

Lage der Rodungsflächen	Umfang der Rodung	Wald mit besonderer Bedeutung (lt. Waldfunktionsplan)
zwischen Bau-km ca. 0+820 und ca. 0+910 innerhalb eines zusammenhängende Hangwaldbestands; Randbereich eines Walds bei Bau-km ca. 1+060	0,24 ha (exakt 2.429 m ²)	Hangwald Gemäß Waldfunktionsplan besondere Funktionen als Lebensraum sowie für das Landschaftsbild

Die während der Bauphase benötigten Arbeitsstreifen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufgeforstet. Dabei gilt als Entwicklungsziel ein Laubmischwaldbestand, wie er überwiegend auch im gegenwärtigen Zustand vorzufinden ist. Die im Maßnahmenübersichtsplan (Unterlage 9.1) und in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) beschriebene Ausgleichsmaßnahme 2 W/A beinhaltet die Ersatzaufforstung mit einer Flächengröße von 4.800 m² nordwestlich von Pönning auf Flur-Nr. 160 in der Gemarkung Pönning, Stadt Geiselhöring. Die Maßnahme ist als Ausgleich für den o.g. Waldverlust und in diesem waldarmen Raum als zusätzlicher Ausgleich für den Verlust anderer Lebensräume vorgesehen. Diese Waldneubegründung, die im selben Naturraum ca. 4 km vom Eingriffsort entfernt liegt, erfüllt somit bezüglich der Kompensation eine Doppelfunktion, indem sie sowohl der naturschutzfachlichen Kompensation als auch dem Ausgleich gemäß Waldrecht dient. Als Zielzustand gelten standortgerechte, naturnahe Laubmischwälder mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung, die unter bevorzugter Berücksichtigung ökologischer und naturschutzfachlicher Belange (v.a. Förderung von Totholz und von Höhlenbäumen) bewirtschaftet werden. Die Erhaltung der Waldfunktionen und die Sicherung des Waldes gemäß BayWaldG sind damit erfüllt.

8 Literatur / Quellen

Eine ausführliche Zusammenstellung der zur Bearbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplans herangezogenen Datengrundlagen findet sich in Tabelle 2 (im Kap. 2.1).

Bezüglich der Literatur- und Quellenangaben zu naturschutzrelevanten Artenvorkommen und zur Berücksichtigung des Artenschutzes wird auf die saP-Unterlage (19.1.3) verwiesen.