

Landschaftspflegerischer Begleitplan: Erläuterungsbericht

mit 1. Tektur




Planfeststellung

**Bundesstraße B 588
(Winhöring) B 299 - (Neuötting) – Reischach –
B 20 (Eggenfelden)**

Ausbau nördlich Reischach

Bau-km 0 + 000 - Bau-km 3 + 218

Abschnitt 180: Station 0,510 - Abschnitt 200: Station 0,003

<p>Aufgestellt:</p> <p>Traunstein, 14.08.2014 Staatliches Bauamt Traunstein</p>  <p>K ö n i g Ltd. Baudirektor</p>	<p>Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung von Oberbayern Az.: 4354.32_02-25-1 München, 05.06.2020 Regierung von Oberbayern</p> <p>gez. Deindl Regierungsdirektor</p> 
<p>1. Tektur vom 01.03.2018:</p> <p>Traunstein, 01.03.2018 Staatliches Bauamt Traunstein</p>  <p>R e h m Ltd. Baudirektor</p>	

Auftraggeber: Staatliches Bauamt Traunstein
Rosenheimer Str. 7
83278 Traunstein

Auftragnehmer: LANDSCHAFTSBÜRO Pirkl-Riedel-Theurer
Piflaser Weg 10 - 84034 Landshut
Tel. 0871/2760000
FAX 0871/2760060
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Berthold Riedel
Dipl.-Ing. Hansjörg Haslach
Dipl.-Ing. (FH) Diana Ermold

Landshut, den ~~14.08.2014~~ 01.03.2018 (1. Tektur)



(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
☎ 06154/6608170 – Fax 6608172
landschaftsbuero.da@t-online.de

Inhalt:	Seite
1. Vorbemerkungen	1
2. Festlegung des Untersuchungsrahmens	2
3. Bestandserfassung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild	3
3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets	3
3.2 Geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur, Biotope	5
3.3 Planungsgrundlagen	6
3.4 Angaben über ausgewertete vorhandene und selbst durchgeführte vertiefte Untersuchungen	7
3.5 Ergebnisse der Bestandserfassung sowie Bewertung der Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Schutzgüter	7
3.5.1 Tiere und Pflanzen	7
3.5.2 Boden	12
3.5.3 Wasser	12
3.5.4 Luft, Klima	13
3.5.5 Landschaft, Landschaftsbild	13
3.5.6 Wechselwirkungen	14
4. Konfliktanalyse und Konfliktminimierung	15
4.1 Beschreibung des Eingriffs	15
4.1.1 Beschreibung des Vorhabens	15
4.1.2 Baubedingte Wirkungen	16
4.1.3 Anlagebedingte Wirkungen	16
4.1.4 Betriebsbedingte Wirkungen	17
4.2 Konfliktminimierung	17
4.3 Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten	19
4.3.1 Anlass und Aufgabenstellung	19
4.3.2 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele	19
4.3.3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	20
4.3.4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	21
4.3.5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	21
4.3.6 Fazit	21
4.4 Beeinträchtigung streng geschützter Arten	21
4.5 Unvermeidbare Beeinträchtigungen	22
5. Landschaftspflegerische Maßnahmen	25
5.1 Ausgleichs (und Ersatz-)konzept im Sinne der Eingriffsregelung	25
5.2 Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen	26
5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt	29
5.4 Ausgleichsmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild	30
5.5 Sonstige landschaftspflegerische Maßnahmen	33
6. Waldrecht	34
7. Quellenverzeichnis	35
9. Anlagen	35
Tabelle 1: Gegenüberstellung Eingriff/Ausgleich	
Tabelle 2: Flächenübersicht	
49-17 Maßnahmenblätter	

Abkürzungen:

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
Anh.	Anhang der FFH- bzw. VRL
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)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Fl.Nr.	Flurstücksnummer
LBP	Landschaftpflegerischer Begleitplan
Lkrs.	Landkreis
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland
Rote Liste Status (RLB, RLD)	
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“	
sg	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
UG	Untersuchungsgebiet (des LBP)
VRL	Europäische Vogelschutz-Richtlinie
WFP	Waldfunktionsplan
§30/Art.23	gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG

1. Vorbemerkungen

Die Bundesstraße 588 führt von Neuötting über Reischach nach Eggenfelden. Innerhalb der Ortschaft Reischach ist sie bereits ausgebaut. Im Rahmen des geplanten Vorhabens soll die B 588 zwischen dem nördlichen Ortsrand von Reischach und der Landkreisgrenze (Landkreise Altötting und Rottal-Inn) bestandsorientiert ausgebaut. Die Länge der Ausbaustrecke beträgt 3.218 m.

Dieser Streckenabschnitt, in dem die Bundesstraße am „Fuchsberg“ einen deutlichen Höhenunterschied überwindet, ist im Unfallgeschehen auffällig. Das Ausbauvorhaben soll hier Abhilfe schaffen. Im Norden (an der Landkreisgrenze) schließt die geplante Ausbaustrecke an die bereits abgeschlossene Maßnahme „B 588 Ausbau und Verlegung bei Mitterskirchen“ (= Ortsumgehung Mitterskirchen) an.

AUFGABENSTELLUNG DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN BEGLEITPLANUNG

Im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung werden die Eingriffe in Natur und Landschaft dargestellt und fachlich beurteilt. In Bezug auf diese Eingriffe sollen außerdem die erforderlichen Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen, die Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen sowie die landschaftspflegerischen Maßnahmen im Einzelnen erarbeitet, begründet und dargestellt werden.

AUFBAU DES LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN BEGLEITPLANS (LBP)

Der landschaftspflegerische Begleitplan besteht aus 3 Teilen:

- Textteil (Erläuterungsbericht) einschließlich Übersicht zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Tabelle 1) und Flächenübersicht (Tabelle 2)
- Bestands- und Konfliktplan (Maßstab 1 : 5.000)
- Maßnahmenplan (Maßstab 1 : 1.000)

Der Aufbau des vorliegenden Textteils zum landschaftspflegerischen Begleitplan entspricht der Untergliederung der Obersten Baubehörde im BaySTMI, Stand: 09/2004.

ABSTIMMUNGSGESPRÄCHE

Im Rahmen der Bearbeitung des Vorentwurfs fanden Abstimmungsgespräche mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Forstverwaltung statt (damals mit Staatlichem Bauamt Traunstein).

Für die Planfeststellung wurden die Unterlagen mit der Höheren und der Unteren Naturschutzbehörde sowie dem Wasserwirtschaftsamt abgestimmt (mit Staatlichem Bauamt Passau).

VORLIEGENDE LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE FACHBEITRÄGE

Für das Untersuchungsgebiet liegen folgende Unterlagen vor:

- Kartierung schutzwürdiger Biotope in Bayern
- Arten- und Biotopschutzprogramm (kurz: ABSP) für den Landkreis Altötting
- Artenschutzkartierung und Daten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz
- Diplomarbeit: Sarah Lindner (2002): Die Trocken- und Magerstandorte im nördlichen Landkreis Altötting, Entwicklung eines Biotopverbundkonzeptes unter besonderer Berücksichtigung von Mahd und Beweidung (siehe Quellenverzeichnis)
- Rahmenkonzept für den Biotopverbund mit Ausblicken auf die historische Kulturlandschaft, Nasswiesen, Streuwiesen und Flachmoore im Öttinger Holzland (Büro Schober, Freising 2004)
- faunistische Sonderuntersuchungen zu den Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Amphibien

2. Festlegung des Untersuchungsrahmens

UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich entlang der geplanten Ausbaustrecke der B 588. Die nördliche Grenze des Untersuchungsgebiets liegt nördlich von Hölzlwimm, im Süden reicht das Gebiet bis an den Ortsrand von Reischach. Im Bereich dieses Streckenabschnittes wurde ein Korridor von ca. 300 m beiderseits der Straße untersucht.

Bei der Gebietsabgrenzung wurde darauf geachtet, dass sämtliche schutzwürdigen Biotopbestände in der Nachbarschaft des Vorhabens und wichtige räumliche Funktionsbeziehungen zwischen den Biotopen in die Betrachtung miteinbezogen werden und die Belange des Landschaftsbildes in ausreichender Weise berücksichtigt werden können.

FESTLEGUNG DER UNTERSUCHUNGSMETHODEN

- Auswertung vorhandener Unterlagen
- Kartierung der Nutzungen und Strukturen im Gelände
- auf dieser Basis Beurteilung der Konflikte und Herleitung des Maßnahmenkonzepts

Außerdem wurden vertiefte faunistische Untersuchungen für die Tierartengruppen Fledermäuse, Vögel und Amphibien durchgeführt.

3. Bestandserfassung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

GEOGRAFISCHE LAGE

Reischach liegt im Landkreis Altötting im Regierungsbezirk Oberbayern, ca. 8 km nördlich der Kreisstadt Altötting. Der Inn verläuft ca. 4,3 km südlich des Baubeginns bei Reischach. Die Region nördlich des Inn wird auch als „Öttinger Holzland“ bzw. auch „Altöttinger Holzland“ bezeichnet.

Das Untersuchungsgebiet schließt nördlich an die Ortschaft Reischach an und erstreckt sich weiter nach Norden bis zur Landkreisgrenze zum Nachbarlandkreis Rottal-Inn, der bereits zum Regierungsbezirk Niederbayern gehört. Der Südteil des Untersuchungsgebiets liegt in der Gemeinde Reischach, der Nordteil gehört zur Gemeinde Erlbach; die Gemeindegrenze verläuft im Waldgebiet am „Fuchsberg“.

NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG

Das Untersuchungsgebiet ist Teil des Naturraums **Isar-Inn-Hügelland** (060).

Gemäß ABSP treffen im Untersuchungsgebiet drei Naturräumlichen (Unter-)Einheiten aufeinander, deren Grenzen hier jeweils von Wasserscheiden gebildet werden. Der Scheitelpunkt im Gelände liegt ungefähr bei Schöffenhub.

- das Gebiet südlich von Schöffenhub entwässert mit starkem Gefälle in südlicher Richtung zum Inn und gehört zum **Pleiskirchen-Reischacher-Hügelland** (060-P)

Nördlich von Schöffenhub verläuft eine zweite Wasserscheide in etwa entlang der B 588:

- östlich davon liegt das **Türkenbach-Hügelland** (060-M), das große Teile des Türkenbach-Einzugsgebiets umfasst
- westlich davon befindet sich das **Mitterskirchen-Walbergskirchener Hügelland** (060-K). Die Entwässerung verläuft hier in nördlicher Richtung über den Geratskirchner Bach zur Rott

GEOMORPHOLOGIE

Im Untersuchungsgebiet lassen sich ein schwach reliefierter, hochflächenartiger Nordteil und ein Südteil mit deutlich höherer Reliefenergie unterscheiden.

Im flachwelligen Nordteil des Gebiets bildet die regelmäßig geformte, drumlinartige Hügelkuppe südwestlich Schöffenhub eine auffällige Besonderheit.

Im Südteil sind vor allem die Oberläufe des Reischachbaches reliefbildend. Aufgrund des großen Höhenunterschieds, den der Bach auf der kurzen Strecke zwischen seinem Ursprungsgebiet und dem Inntal überwindet, hat das Fließgewässer hier ein stark bewegtes Relief geschaffen. Es gibt scharfe Einschnitte, Geländekanten und steile Hänge, die im Untersuchungsgebiet meist unter Wald verborgen sind. Die Quellbereiche liegen in der Regel in tobelartigen Einkerbungen.

Die Kuppenlagen nahe Schöffenhub erreichen eine Höhe von etwa 495 m üNN. Die Tallagen des Reischachbaches liegen bei 430 m üNN.

POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

Als potentielle natürliche Vegetation kommen im Untersuchungsgebiet gemäß ABSP folgende Waldgesellschaften vor:

- Hainsimsen-Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum luzuletosum*), Südbayern-Rasse
- Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*), Südbayern-Rasse
- Reiner Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum typicum*), Südbayern-Rasse
- in den Talauen: Erlen-Eschen-Auwald (*Pruno-Fraxinetum*)

NUTZUNG

Wald

Vorhabensbezogen ist in erster Linie das große geschlossene Waldgebiet am „Fuchsberg“ ca. 1 km nördlich von Reischach von Bedeutung. Die B 588 quert das Waldgebiet auf einer Länge von etwa 600 m. Große Flächenanteile werden von Nadelholzbeständen eingenommen. Im Nahbereich der Bundesstraße sind zudem auf größeren Flächen Laubwald-Aufforstungen sowie sehr junge Waldstadien (nach Waldeinschlag) zu finden. Entlang der bestehenden B 588 haben sich streckenweise Waldrandstrukturen mit Fassadenbäumen (Laubbäume) ausgebildet.

Weitere große Waldflächen reichen im Südosten (steile westexponierte Hangleite des Reischachbachtals) sowie östlich von Schöffenhub bzw. Hölzlwimm in das Untersuchungsgebiet.

Naturschutzfachlich besonders wertvolle Waldgesellschaften, wie sie z.T. entlang von kleinen Fließgewässern und auf Feuchtstandorten im Gebiet vorkommen, liegen ausnahmslos in deutlicher Entfernung vom Bauvorhaben.

Landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker, Grünland)

Acker- und Grünlandflächen nehmen den größten Flächenanteil im Untersuchungsgebiet ein. In den Tallagen und an den steileren Hängen sind großflächig als Grünland genutzte Bereiche zu finden. Insgesamt liegt der Ackeranteil im Untersuchungsgebiet daher nicht deutlich höher als der des Grünlands.

Die B 588 verläuft überwiegend im Bereich von Ackerlagen. Lediglich im Streckenabschnitt zwischen dem Ortsrand von Reischach und Fuchshub wird die Straße von Grünlandflächen gesäumt.

Naturbetonte Flächen und Strukturen (ohne Wälder)

Naturbetonte Flächen und Strukturen sind im Untersuchungsgebiet vorwiegend in den Tälern und auf Feuchtstandorten verbreitet und lassen sich entsprechend vor allem dem feuchten Lebensraumspektrum zuordnen. Lebensräume des trocken-mageren Lebensraumspektrums sind nur in geringem Umfang vorhanden. Besonderes erwähnenswert sind die teils sehr stattlichen Einzelbäume und Baumreihen entlang der bestehenden B 588 (früher war die B 588 von einer durchgehenden Baumreihe bzw. teils Allee gesäumt!), die sich im unmittelbaren Wirkraum des geplanten Ausbauvorhabens befinden. Die übrigen naturbetonten Flächen und Strukturen liegen größtenteils in deutlicher Entfernung von der Straße.

Eine detaillierte Übersicht zu den naturbetonten Lebensräumen findet sich in Kapitel 3.5.1.

Weitere Nutzungen

Im Süden reicht das geschlossene Siedlungsgebiet von Reischach in das Untersuchungsgebiet. Das übrige Gebiet zeigt eine sehr lockere Siedlungsstruktur bestehend aus Einzelanwesen und kleinen Weilern, die über Gemeindeverbindungsstraßen erschlossen werden.

Neben der B 588 gibt es im Gebiet keine weiteren überörtlich bedeutsamen Verkehrsachsen. Das aktuelle Verkehrsaufkommen auf der B 588 liegt bei einer Größenordnung von 9.706 Kfz/Tag (Stand 2010, Zählstelle Hirschhorn).

In der nördlichen Gebietshälfte finden sich vereinzelt kleine Stillgewässer, die mit Ausnahme des kleinen Quellteichs südöstlich von Schöffenhub (beim Landschaftsschutzgebiet) und eines Teichs am Waldrand östlich Hölzlwimm einer fischereilichen Nutzung unterliegen.

3.2 Geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur, Biotope

Im Untersuchungsgebiet liegen weder Natura 2000-Gebiete (FFH- oder SPA-Gebiete), noch Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler oder Geschützte Landschaftsbestandteile.

Im Osten reicht aber das **Landschaftsschutzgebiet** „Steinhauser Burgberg mit Quellsumpfgebiet“ (Gesamtgröße ca. 35 ha) in das Untersuchungsgebiet. Das Schutzgebiet beinhaltet die Waldgebiete östlich und südlich Schöfthenhub und die großflächigen Gehölz- und Grünlandbereiche um Steinhäusen, die großteils in der amtlichen Biotopkartierung erfasst sind. Kleine Flüsse und Bäche, kleinteilige landwirtschaftliche Nutzflächen und eine Vielzahl von Waldstreifen und -stücken, die häufig eine besondere Bedeutung für den Bodenschutz besitzen, prägen hier das Landschaftsbild und waren laut Regionalplan die wertbestimmenden Merkmale für die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet. Naturschutzfachlich ist das Gebiet vor allem als abwechslungsreiche Landschaft mit artenreichen Trockenrasen und Hangquellmooren sowie aufgrund der Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten von Bedeutung.

Folgende Flächen und Strukturen im Untersuchungsgebiet sind in der **Kartierung schutzwürdiger Biotope** in Bayern erfasst und im **ABSP** bezüglich ihrer Bedeutsamkeit eingestuft. Einige dieser Lebensräume fallen unter den Schutz von § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG. Für einige der Bestände gelten auch die Bestimmungen nach Art. 16 BayNatSchG.

Tab. 1: Amtlich erfasste bzw. geschützte Lebensräume (Biotopkartierung)

Kurzbeschreibung	Biotop Nummer	Bedeutsamkeit lt. ABSP
Erlensäume und Nasswiesenreste östlich Fuchshub teils §30/Art.23; teils Art. 16; Vorkommen von Arten der Roten Liste	7642-48.1 bis 48.4	regional
Feldgehölz südwestlich Maierhof Art. 16	7642-52.1	-
Schwarzerlenwald, Bachkratzdistelwiese, Seggenriede und Klappertopfwiese bei Steinhäusen teils §30/Art.23; Vorkommen von Arten der Roten Liste	7642-60.1	regional
Erlenfeuchtwald, Hochstaudenflur und Waldbinsenwiese westlich Nunend (nordöstlich Hölzlwimm) §30/Art.23; teils Art. 16, Vorkommen von Arten der Roten Liste <i>Die Biotopfläche setzt sich im Landkreis Rottal-Inn fort.</i>	7642-63.1	regional
Reischachbach	7742-09.7 und 09.8	-

Im Zuge der Bestandserhebung wurden im Untersuchungsgebiet weitere **schutzwürdige Bestandteile der Natur** („eigenkartierte Biotope“) erfasst:

Nummer	Kurzbeschreibung
Ö 1	Lebensraumkomplex in einem Grünlandtälchen westlich Fuchshub mit Teich, sehr kleinem Bächlein, brachliegendem Extensivgrünland, feuchten Hochstaudenfluren, kleinflächigen Seggenrieden und Erlen; die Hangbereiche sind durchweg feuchte Standorte; die Grünlandbestände sind größtenteils ruderalisiert, die Randflächen sind eutrophiert teils Art. 16
Ö 2	Sumpfwaldbestände (<i>Alnus glutinosa</i> ist bestandsbildend) auf moorigen Böden in teilweise tief

	eingeschnittenen Tälchen (bis zu 50 m breit) mit natürlichen Bachläufen und Sickerquellen; zum Komplex gehören drei Teiche mit Fischbesatz, von denen nur der südlichste und größte eine naturnahe Ufervegetation aufweist, und eine brachgefallene Nasswiese; größtenteils §30/Art.23 <i>Anmerkung: Die Darstellung der Bestände (Lage, Abgrenzung) konnte nur auf der Basis der Luftbilder vorgenommen werden; sie weist daher Ungenauigkeiten auf</i>
Ö 3	Magerrasenrest auf steilem Hang östlich Schöffenhub; mit Heide-Nelke (<i>Dianthus deltoides</i>), Kleinem Ampfer (<i>Rumex acetosella</i>), Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>)
Ö 4	Feucht- und Nasswiesen in Geländesenke mit kleinem Bächlein und zwei winzigen Teichen; im nördlichen Teil brachgefallen, kleinflächig Großseggenriede und feuchte/nasse Hochstaudenfluren vorhanden; stellenweise ruderalisiert, Übergang zu intensiv genutztem Grünland ist fließend teils §30/Art.23
Ö 5	Feldgehölzartiger Kiefern-Buchenbestand auf Straßenböschung mit Heidekraut (<i>Vaccinium myrtillus</i>) im Unterwuchs; Ausprägung wie bodensaurer Kiefernwald Art. 16
Ö 6	in Hofnähe gelegener, extensiv genutzter Teich bei Schöffenhub; an den Ufern einige wenige Gebüschgruppen mit z.B. Wasserschneeball, Weide, Traubenkirsche; ufernahe Bereiche, insbesondere westliche Uferzone fast durchgängig mit dichtem Kalmusröhricht; geringfügiger Bewuchs mit Wasserlinse Art. 16

3.3 Planungsgrundlagen

ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM (ABSP)

Das Untersuchungsgebiet befindet sich vollständig im **Schwerpunktgebiet des Naturschutzes**.

Im ABSP sind vor allem folgende **Zielaussagen** für das Untersuchungsgebiet von Bedeutung:

Stillgewässer

- Verbesserung der Lebensraumqualität strukturarmer Fischteiche

Feuchtgebiete

- Vorrangige Sicherung und Optimierung der überdurchschnittlich wertvollen Feuchtgebiete (vor allem im Nordosten des Gebiets (im Bereich der östlichen Untersuchungsgebietsgrenze)
- Erhaltung und Verbesserung örtlich bedeutsamer Feuchtbiootope (im Norden von Reischach)
- Vorrangige Optimierung des im Isar-Inn-Hügelland selten gewordenen, noch halbwegs funktionierenden Streuwiesen-/Feuchtfächenverbunds im Bereich der „Rott-Inn-Wasserscheide“ (gilt für den gesamten Bereich nördlich Reischach im Umfeld der Wasserscheide)
- Der Reischachbach sollte als Vernetzungsstruktur entwickelt werden.

Trockenstandorte

- Vorrangige Sicherung und Optimierung hochwertiger Magerrasen; Durchführung von Pflegemaßnahmen, Ausweisung von Pufferzonen, Einbindung in Verbundnetze (vor allem im Landschaftsschutzgebiet im Bereich magerer Wiesen, Weiden und bodensaurer Magerrasen)

Wälder

- Verknüpfen zersplitterter Auwaldbestände
- Optimierung, Vernetzung und ggf. Ausdehnung naturnaher Waldbestände

REGIONALPLAN

Das Untersuchungsgebiet liegt in der **Region Südostoberbayern (18)**. Der Regionalplan trifft für das Untersuchungsgebiet keine hier relevanten Aussagen.

WALDFUNKTIONSPLAN

Die Wälder zwischen der Verbindungsstraße Schöftenhub-Reiter und der Straße Reischach-Haunberg (südlich des Untersuchungsgebietes) sind im Waldfunktionsplan als "Wald mit besonderer Bedeutung für den Wasserschutz (außerhalb von amtl. Wasserschutzgebieten und wasserwirtschaftlichen Vorranggebieten)" eingetragen. Dem Wald östlich von Fuchshub wird eine „besondere Bedeutung für die Gesamtökologie“ zugeschrieben.

3.4 Angaben über ausgewertete vorhandene und selbst durchgeführte vertiefte Untersuchungen

Vorhandene landschaftspflegerische Fachbeiträge (z.B. Artenschutzkartierung, Biotopkartierung, Arten- und Biotopschutzprogramm) wurden ausgewertet.

Ergänzend dazu finden die Ergebnisse der vertieften faunistischen zu den Tierartengruppen Fledermäuse, Vögel und Amphibien (sowie relevante Beibeobachtungen z.B. Reptilien, Libellen, Heuschrecken- und Tagfalterarten) Berücksichtigung, die im Rahmen des Vorhabens in Auftrag gegeben wurden. Eine detaillierte Beschreibung der Erhebungsmethoden und -zeiträume erfolgt in der Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 12.4).

3.5 Ergebnisse der Bestandserfassung sowie Bewertung der Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Schutzgüter

3.5.1 Tiere und Pflanzen

NATURBETONTE FLÄCHEN UND STRUKTUREN

Im Untersuchungsgebiet kommen vor:

Fließgewässer	<p>Reischachbach: Hauptgewässer im Gebiet, aus östlicher Richtung von Maierhof kommend mit einem Zulauf aus dem Waldgebiet „Fuchsberg“ und zwei westlichen Zuläufen (Thaler Bach nördlich Fuchshub und Golderberger Graben an der nördlichen Bebauungsgrenze von Reischach), weiterer Verlauf nach Süden durch Reischach;</p> <p>An der westlichen Gebietsgrenze bei Schöftenhub befinden sich die Quellen des Thaler Baches, an der nordöstlichen Gebietsgrenze bei Oberschweib die Quellen des Türkenbaches.</p> <p>Naturnahe Fließgewässerabschnitte finden sich auf langen Strecken in den Waldgebieten oder in bzw. entlang von Gehölzstrukturen, in seinem Verlauf entlang der B 588 ist der Reischachbach stark verbaut und teilweise verrohrt.</p> <p>Die Quellbereiche im Gebiet sind teils natürlich (meist in tiefen, tobelartigen Eintiefungen mit moorigem Untergrund), teils als Teiche gefasst</p>
Stillgewässer	<p>Es gibt mehrere Fischteiche im Gebiet: davon 1 Fischteich unmittelbar östlich neben der Bundesstraße an der Zufahrt zum Gehöft Schöftenhub; 3 weitere Teiche im nördlichen Waldgebiet „Fuchsberg“ westlich der Straße; einige weitere Teiche nahe der westlichen und östlichen Gebietsgrenze. Manche weisen noch einen naturnahen Uferbewuchs auf.</p> <p>Nur der kleine Quellteich südlich des LSG und ein Teich am Waldrand östlich Hölzlwimm scheinen keiner fischereilichen Nutzung zu unterliegen</p>
Wälder und Waldränder	<p>Großflächiges Waldgebiet am „Fuchsberg“: überwiegend strukturarmer Nadelwald, einige eingestreute Laub- und Mischwaldbereiche, auf der höchsten Kuppe dominiert Kiefern bewuchs, östlicher Teil im straßenfernen Bereich stellenweise struktureicher; weitere Waldgebiete reichen von Osten her bei Fuchshub und bei Schöftenhub/Hölzlwimm in das Untersuchungsgebiet: sie haben einen größeren oder kleineren Anteil an Laubgehölzen beigemischt und weisen vereinzelt struktureiche Ele-</p>

	<p>mente auf, wie z.B gut ausgeprägte Waldränder oder –säume, Quellbereiche, Steilhänge.</p> <p>Gut ausgeprägte, strukturreiche Mischwälder stehen im Landschaftsschutzgebiet.</p> <p>Über längere Strecken gut ausgebildete Waldrandzonen (Waldmantel) gibt es vor allem östlich Fuchshub, am „Fuchsberg“ (süd- und westexponierte Ränder des Waldgebiets) und im LSG bei Schöfthenhub</p>
Gewässerbegleitgehölze, Sumpfwälder	<p>Entlang des Reischachbachs gut ausgeprägte Gewässerbegleitgehölze östlich Fuchshub und im nördlichen Ortsbereich von Reischach, weitere Bestände entlang des Thaler Bachs;</p> <p>Sumpfwälder in tief eingeschnittenen Tälern mit moorigem Untergrund in den Quellbereichen von Thaler Bach und Reischachbach östlich und westlich von Schöfthenhub; der Sumpfwaldbestand im Bereich des „Fuchsbergs“ ist leider durch Fichtenbewuchs überprägt.</p>
Einzelgehölze	<p>Stattliche Einzelbäumen entlang der B 588 (von der früher durchgehenden Baumreihe zwischen Fuchshub und „Fuchsberg“ sind nur noch wenige Bäume erhalten; auf der Hochfläche nördlich des „Fuchsbergs“ steht noch eine größere Zahl der Straßenbäume)</p> <p>markanter Einzelbaum (Linde) im Nordwesten des Gebiets an der Straße nach Maschberg</p>
feuchte Extensivwiesen, Feuchtwiesen, Röhrichte, Hochstaudenfluren, Seggenriede	<p>Zwei Feucht-/Nasswiesen mit Hochstauden und einem größeren Seggenbestand östlich Fuchshub in der Aue des Reischachbachs; größerflächiges, teils brachgefallenes Feucht-/Nassgrünland in Tälchen bei Maschberg; kleinflächige Bestände im Uferbereich einiger Teiche; im Landschaftsschutzgebiet reichen Bestände eines großen, regional bedeutsamen Lebensraumkomplexes in das Untersuchungsgebiet; darüber hinaus gibt es brachgefallene feuchte Lebensraumkomplexe an der nordöstlichen Gebietsgrenze bei Oberschweib (Quellgebiet Türkenbach) und an der westlichen Gebietsgrenze bei Fuchshub; randlich und sehr kleinflächig mischen sich Röhrichte mit den genannten Bestände</p>
Magerwiesen, Magerrasen	<p>Magerrasenrest am Steilhang östlich Schöfthenhub, mageres Grünland östlich des Ortseinganges von Reischach in steileren Lagen, auf Steilhang nördlich des Feldgehölzes bei Maierhof, auf drumlinartigem Hügel südlich Schöfthenhub, außerdem großflächig im Landschaftsschutzgebiet</p>
Feldgehölze, Gehölzgruppen	<p>Größeres naturnahes Feldgehölz südwestlich Maierhof; ansonsten einige kleinere Bestände vor allem in der Nähe der Gehöfte (z.B. Maschberg) und an der Abzweigung von der B 588 nach Maierhof</p>
Streuobstbestände	<p>Mehrere kleine Bestände im Umfeld der Einzelgehöfte und Weiler</p>
Gras- und Krautsäume	<p>An den Straßenböschungen und entlang der Wirtschaftswege, ansonsten zeigt sich die landwirtschaftliche Feldflur eher strukturarm; mesotrophe, artenreichere Bestände finden sich vor allem auf der Hochfläche an der B 588, am Waldrand bei Hölzlwimm und in der Bodendeponie bei Schöfthenhub</p>

NACHWEISE NATURSCHUTZRELEVANTER ARTEN

Die nachfolgend zusammengestellten naturschutzrelevanten Arten konnten im Untersuchungsgebiet im Rahmen der eigenen Untersuchungen in der Saison 2011 nachgewiesen werden. Darüber hinaus werden relevante Artennachweise angeführt, die in der Artenschutzkartierung, im Arten- und Biotopschutzprogramm oder in der amtlichen Biotopkartierung genannt sind.

Säugetiere

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) RLB 3, RLD G, FFH-RL Anh. IV, sg	Mehrere Rufnachweise im Waldbestand am „Fuchsberg“, bei den Netzfängen zwei laktierende Weibchen am südlichen Waldrand westlich der B 588, daher ist von einer Wochenstube in einem Gebäude im weiteren Umfeld auszugehen (Hausfledermaus)
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) RLB 3, RLD -, FFH-RL Anh. IV, sg	einige Nachweise beiderseits der B 588 im Waldgebiet am „Fuchsberg“; bevorzugte Jagdgebiete sowohl innerhalb des Waldes als auch entlang der inneren und äußeren Waldränder; Quartiere in Baumhöhlen und Nistkästen (auch an oder in Gebäuden)
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) RLB 3, RLD V, FFH-RL Anh. IV, sg	viele Nachweise vor allem im Bereich des Waldgebiets am „Fuchsberg“; aber auch Jagdflüge im Siedlungsbereich und in der Feldflur; Quartiere überwiegend in Baumhöhlen, auch in Spalten an Gebäuden

Große Bartfledermaus (= Brandt-Fledermaus, <i>Myotis brandtii</i>) RLB 2, RLD V, FFH-RL Anh. IV, sg	Nachweise des Artenpaares Große/Kleine Bartfledermaus, deren Rufe nicht unterscheidbar sind; Vorkommen beider Arten möglich: Große Bartfledermaus mit Quartieren im Wald und Kleine Bartfledermaus als typische „Dorffledermaus“ mit Quartieren in oder an Gebäuden; Jagdhabitate im gesamten UG zu erwarten
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) RLB -, RLD V, FFH-RL Anh. IV, sg	
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) RLB 2, RLD 2, FFH-RL Anh. II u. IV, sg	Mehrere Rufnachweise im Waldbestand am „Fuchsberg“, bei den Netzfängen zwei laktierende Weibchen am südlichen Waldrand westlich der B 588, daher ist von einer Wochenstube in der Umgebung auszugehen, Quartiere meist im Baumspalten und hinter abstehender Rinde; Jagdflüge vor allem an den Waldrändern
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>) RLB 3, RLD G, FFH-RL Anh. I, sg	relativ viele Nachweise; Schwerpunktorkommen und hohe Aktivitätsdichte im Waldgebiet am „Fuchsberg“; viele Flüge entlang oder über die bestehende B 588; Quartiere in Gebäuden
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) RLB 3, RLD -, FFH-RL Anh. IV, sg	Mehrere Nachweise tiefrufender Pipistrellus-Arten, hier mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit Rauhautfledermaus; Schwerpunktorkommen im Bereich des Waldes am „Fuchsberg“, vor allem in den Randbereichen (typische Waldfledermaus mit Quartieren in Baumhöhlen und Nistkästen)
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) RLB -, RLD -, FFH-RL Anh. IV, sg	im UG verbreitet und häufig; Quartiere ausschließlich in Gebäuden zu erwarten; Jagdgebiete sowohl im Wald und im Bereich von Gehölzstrukturen als auch im Siedlungsbereich (Gärten)
Fledermäuse unbestimmt	Weitere Nachweise diverser Rufgruppen, die mit relativer Wahrscheinlichkeit die o.g. Arten umfassen; Wasser- und Zweifarbfledermaus nicht auszuschließen.

Vögel

Dohle (<i>Corvus monedula</i>) RLB V, RLD -	Im UG regelmäßig zu beobachten; kein Hinweis auf einen Brutplatz innerhalb des UG
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) RLB V, RLD -, VS-RL Anh. I, sg	Eine Beobachtung am 16.04.2011 am Reischachbach auf Höhe Fuchshub; im weiteren Verlauf des Reischachbachs vermutlich auch brütend
Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>) RLB -, RLD -	In mehreren Teilbereichen des UG regelmäßig zu beobachten; Brut vor allem in den Waldbeständen denkbar
Feldlerche (<i>Alda arvensis</i>) RLB 3, RLD 3	Mehrere Beobachtungen in der Feldflur des gesamten UG, die Brutreviere liegen schwerpunktmäßig im Bereich der Hochfläche nördlich des Waldgebiets am „Fuchsberg“
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) RLB V, RLD V	In den besiedelten Bereichen relativ häufig
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>) RLB -, RLD -	In Gehölzen vor allem des nördlichen UG mehrfach nachgewiesen
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) RLB V, RLD -	Im Bereich von Gehölzstrukturen und an den Randstrukturen der Waldbestände sowie der besiedelten Bereiche im gesamten UG relativ zahlreich
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) RLB V, RLD -	Eine Beobachtung in der Feldflur des nördlichen UG (Nahrungssuche), vermutlich regelmäßiger Nahrungsgast
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) RLB 2, RLD 2, sg	Im Frühjahr 2011 Beobachtung von ca. 3 Paaren in der Feldflur, vor allem im Bereich des nördlichen UG; Anfang Mai war nur noch 1 Paar südlich der B 588 auf Höhe Fuchshub anwesend, jedoch kein Brutnachweis. Auch 2007 (Bearbeitung des Vorentwurfs) war südlich des „Fuchsbergs“ östlich der bestehenden B 588 Richtung Maierhof ein Paar zu beobachten.
Kleinspecht (<i>Dendrocopus minor</i>) RLB V, RLD V	Eine Beobachtung am 26.06.2011 im nördlichen UG an der Feuchthfläche am Waldrand östlich Hölzlwimm; Brut wahrscheinlich
Mausebussard (<i>Buteo buteo</i>) RLB -, RLD -, sg	In der gesamten Feldflur regelmäßig jagend zu beobachten
Mauersegler (<i>Apus apus</i>) RLB V, RLD -	Erst ab Ende Juni einige fliegende Tiere in verschiedenen Teilbereichen des UG zu beobachten
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>) RLB V, RLD V	Vergleichsweise wenige Beobachtungen in der Feldflur im nördlichen UG; in Schöftenhub auch brütend
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) RLB V, RLD V	Im gesamten UG zu beobachten, mehrere Brutplätze im Siedlungsbereich anzunehmen

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) RLB V, RLD -, sg	Ein rufendes Exemplar am Waldrand (östlich Fuchshub); in den Waldgebieten im UG sicher brütend. 2007 (Bearbeitung des Vorentwurfs) ein Nachweis südlich Schöfthenhub
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) RLB 3, RLD -, VS-RL Anh. I, sg	Am 03.04.2011 Überflug über Fuchshub in Richtung „Fuchsberg“ fliegend; am 30.05.2011 Beobachtung bei der Nahrungssuche in einer Feuchthflähe im Wald am „Fuchsberg“ südlich der B 588; eine Brut ist demnach im Waldgebiet im weiteren Umfeld des Vorhabens nicht auszuschließen (jedoch allenfalls weit außerhalb des Einflussgebiets der Bundesstraße).
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) RLB -, RLD -, sg	In der gesamten Feldflur regelmäßig jagend zu beobachten
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) RLB V, RLD -	Im Zuge der Fledermauskartierung 2011 mehrmals (rufend) in der Feldflur südlich Schöfthenhub, östlich der B 588 nachgewiesen
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>) RLB -, RLD -, sg	Im Zuge der Fledermauskartierung 2011 mehrmals (rufend) im Waldgebiet südlich Schöfthenhub, östlich der B 588 nachgewiesen

Amphibien

Bergmolch (<i>Ichthyosaura/Triturus alpestris</i>) RLB -, RLD-	Einige Exemplare in Tümpeln im Waldgebiet am „Fuchsberg“, im Teich (ohne Fischbesatz) am Waldrand östlich Hölzlwimm und im Teich (mit Fischbesatz) bei Schöfthenhub
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>) RLB -, RLD -	Einige wenige laichende Exemplare im Teich bei Schöfthenhub (mit Fischbesatz)
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) RLB V, RLD V	Ca. 20 Laichballen in Tümpeln im Waldgebiet am „Fuchsberg“; ca. 10 Laichballen in einem Feuchthbiotop ganz im Nordwesten des UG nahe der Landkreisgrenze (Nähe Maschberg) und zwei Laichballen im Teich am Waldrand östlich Hölzlwimm. Im Teich bei Schöfthenhub laichten gemäß ASK und lt. Eigentümer früher Grasfrösche; dieses Vorkommen ist jedoch mittlerweile erloschen (Fischbesatz!).
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) RLB 2, RLD V, sg	Einige Exemplare in einem Teich am Waldrand östlich Hölzlwimm, der aktuell nicht als Fischteich genutzt wird
Teichmolch (<i>Lissotriton/Triturus vulgaris</i>) RLB V, RLD V	Einige Exemplare im Teich (ohne Fischbesatz) am Waldrand östlich Hölzlwimm
„Wasserfrosch“ (<i>Rana esculenta</i> , <i>Pelophylax esculentus</i>) RLB -, RLD - bzw. Seefrosch (<i>Rana ridibunda</i> , <i>Pelophylax ridibundus</i>) RLB -, RLD -	Einige Exemplare im Teich (ohne Fischbesatz) am Waldrand östlich Hölzlwimm

Nach den besonders bedeutsamen Arten Gelbbauchunke, Laubfrosch und Feuersalamander wurde in potenziell geeigneten Habitaten gezielt gesucht; es gelangen aber keine Nachweise.

Reptilien

Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>) RLB V, RLD -	Ein Exemplar unter altem Holzbrett am Waldrand südlich Fuchshub
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>) RLB 3, RLD 3	Zwei Exemplare am Teich am Waldrand östlich Hölzlwimm
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) RLB V, RLD V, FFH-RL Anh. IV, sg	Jeweils ein Männchen im Bereich der Kiesgrube/Bodendeponie bei Schöfthenhub und nahe einem Gebäude östlich Fuchshub

Libellen

Blaufügel-Prachtlibelle (<i>Calopteryx virgo</i>) RLB V, RLD 3	Mehrfach an den Fließgewässern nördlich Reischach im Raum Fuchshub
---	--

Heuschrecken

Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>) RLB 3, RLD 3	Im gesamten UG zahlreiche Fundstellen auf Böschungen und in Gras-/Krautsäumen; größere Individuendichten auf extensiv genutzten Wiesenflächen
--	---

Tagfalter

Mädesüß-Perlmutterfalter (<i>Brenthis ino</i>) RLB 3, RLD V	Mehrere Exemplare im Bereich östlich Schöftenhub in einer feuchten Mädesüß-Hochstaudenflur
Großer/Kleiner Schillerfalter (<i>Apatura iris/ilia</i>) RLB V/V, RLD V/3	Zwei Exemplare am Waldrand östlich Schöftenhub

Pflanzen

Gelber Eisenhut i.w.S. (<i>Aconitum lycoctonum</i> , RLB 3, RLD -)	in Biotop Nr. 7642-48
Preußisches Laserkraut (<i>Laserpitium prutenicum</i> , RLB 2, RLD 2)	in Biotop Nr. 7642-63
Sumpf-Fingerkraut, Sumpflutauge (<i>Potentilla palustris/Comarum palustre</i> , RLB 3, RLD V)	in Biotop Nr. 7642-63

BEWERTUNG DER BIOTOPE

Die naturschutzfachlich besonders wertvollen Lebensräume sind im Untersuchungsgebiet überwiegend dem feuchten Lebensraumspektrum zuzuordnen. Nach den Angaben des ABSP sind einige dieser Feuchtlebensräume von **regionaler Bedeutung** (siehe Kap. 3.2, Tab. 1). Hervorzuheben sind vor allem die Bestände innerhalb des Landschaftsschutzgebiets bei Steinhausen, die Aue des Reischachbachs östlich Fuchshub, der großflächige Sumpfwald südwestlich Schöftenhub sowie das Feuchtgebiet nordöstlich von Hölzlwimm. Daneben gibt es einige weitere wertvolle Feuchtlebensräume, die nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG geschützt sind.

Darüber hinaus ist die Bedeutung der Extensivwiesen, die teilweise dem mager-trockenen Lebensraumspektrum angehören (z.B. im LSG, östlich des Ortseinganges von Reischach in steileren Lagen, auf Steilhang nördlich des Feldgehölzes bei Maierhof, auf drumlinartigem Hügel südlich Schöftenhub), sowie der Streuobstbestände im Umfeld der Siedlungen als wichtige Lebensräume der heimischen Tier- und Pflanzenwelt hervorzuheben.

Die Wälder des Gebiets sind aus naturschutzfachlicher Sicht insbesondere wegen ihrer Großflächigkeit und ihrer für Wirtschaftswälder relativ hohen Strukturvielfalt von besonderer Bedeutung. Wälder mit größeren Laub- und Mischwaldanteilen liegen vornehmlich abseits des Vorhabens am Rande des Untersuchungsgebiets.

Die Teiche des Untersuchungsgebiets sind überwiegend fischereilich genutzt. Ihre Bedeutung als Lebensraum z.B. von Amphibien ist daher nachrangig einzustufen.

Die Gras-Krautfluren im Gebiet sind in der Regel artenarm. Mesotrophe Bestände konzentrieren sich auf der Hochfläche auf den Böschungen der B 588, den süd- und westexponierten Waldrändern und im Bereich der Bodendeponie bei Schöftenhub.

BIOTOPVERBUND-SITUATION

- Das Planungsgebiet liegt im Bereich mehrerer Wasserscheiden. Die Verbundachsen für den Gewässer- und Feucht-Biotopverbund orientieren sich daher in entgegengesetzten Richtungen entlang der Fließgewässer der verschiedenen Einzugsgebiete. Eine größere Bedeutung als Verbundstrukturen in Richtung Süden besitzen in diesem Zusammenhang vor allem der Reischachbach und der

Thaler Bach mit ihren Begleitbiotopen und den talgebundenen Grünlandzonen.

Beeinträchtigungen bestehen unter anderem am Reischachbach nördlich von Reischach (beengte Situation zwischen B 588 und begleitendem Radweg verhindert typische Ausprägung von Begleitbiotopen) sowie im Bereich der Querung des Thaler Bachs durch die B 588 (Rohrdurchlass).

- Das großflächige Waldgebiet am „Fuchsberg“ mit seinen Laub- und Mischwaldinseln und feuchten Talräumen kann als großer Biotopverbundkomplex angesprochen werden, der allerdings bereits im Status quo durch die bestehende B 588 durchschnitten wird.
- Außerhalb der Waldflächen ist ein Verbund gehölzbetonter Lebensräume insbesondere im nördlichen Planungsgebiet, infolge der dort vorherrschenden großflächigen Ackernutzung kaum gegeben.
- Kleinflächig sind im Untersuchungsgebiet an verschiedenen Stellen Säume und Gras-Krautfluren vorhanden, die sich als Ansatzpunkte für einen Mager-Trocken-Biotopverbund eignen würden. Von einem ausreichenden Verbund dieser Lebensräume kann derzeit nicht ausgegangen werden. Da das Gelände keine klaren Verbundstrukturen vorgibt, kann die Verbundsituation vor allem durch eine höhere Dichte entsprechender Lebensraumvorkommen verbessert werden.

3.5.2 Boden

GEOLOGISCHES AUSGANGSMATERIAL

- Tertiäre Ablagerungen aus Oberer Süßwassermolasse mit unterschiedlicher und stark wechselnder Lößüberdeckung
- Quartäre Talfüllungen

BÖDEN

(gemäß Konzeptbodenkarte 1 : 25.000)

- Die Talböden im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets werden von Talgleyen aus lehmigen bis schluffigen Talsedimenten bestimmt. An den Talrändern kommen Braunerden aus (glimmerreichem) schluffig-lehmigem bis tonig-lehmigem Molassematerial vor.
- Ansonsten dominieren im Gebiet Braunerden aus lehmigem und sandigem Molassematerial (teils mit schwachem Kiesanteil und örtlich mit Lößlehmdeckschicht).
- Auf der Hochfläche im Norden des Untersuchungsgebiets dominieren im trassennahen Bereich Pseudogley-Braunerden und pseudovergleyte Braunerden aus lehmiger Deckschicht über tonig-lehmigem Molassematerial.

Seltene und/oder empfindliche Bodenbildungen sind allenfalls im Bereich von Quellstandorten und an stark vernässten Stellen zu erwarten (evtl. Vermoorungen), kommen jedoch im engeren Umfeld des Straßenbauvorhabens nicht vor.

3.5.3 Wasser

OBERFLÄCHENGEWÄSSER

- Der größte Teil des Gebiets entwässert über den Reischachbach in Richtung Süden; der Bach kommt aus nordöstlicher Richtung (Maierhof) und entspringt im Landschaftsschutzgebiet bei Steinhäusen. Im Gebiet gibt es weitere Oberläufe, der Thaler Bach mündet nördlich Fuchshub aus nordwestlicher Richtung kommend (Quellen liegen im großen Sumpfwaldkomplex (Biotop Ö2) westlich Schöffenhub) und ein weiterer entspringt im Waldgebiet „Fuchsberg“ östlich der B 588; aus westlicher Richtung fließt am nördlichen Ortsrand von Reischach der Golderberger Graben dem Reischachbach zu.

- Nahe der östlichen und westlichen Grenze des Untersuchungsgebiets entspringen weitere Gewässer, die außerhalb des Untersuchungsgebiets größtenteils in die Oberläufe des Reischachbaches münden.
- Die nahe der nördlichen Gebietsgrenze entspringenden Gewässer entwässern nach Norden ins Einzugsgebiet des Geratskirchener Bachs oder nach Osten ins Einzugsgebiet des Türkenbachs.
- Im Gebiet gibt es mehrere Fischteiche, wobei jedoch nur der Teich an der Zufahrt zum Gehöft Schöffenhub im Nahbereich der B 588 liegt. 3 weitere Teiche liegen im nördlichen Teil des Waldgebiets am „Fuchsberg“ ca. 150 m westlich der Straße; einige weitere Teiche befinden sich nahe der westlichen bzw. östlichen Gebietsgrenze.

Sämtliche Fließgewässer im Untersuchungsgebiet sind Gewässer III. Ordnung (Unterhaltslast Gemeinde); der Reischachbach wird ab dem nördlichen Ortsrand von Reischach bachabwärts als Wildbach geführt (Unterhaltslast Freistaat Bayern). Erklärtes Ziel des Wasserwirtschaftsamtes Traunstein ist die Ausweisung von Entwicklungstreifen an den Bächen und Gräben im Gebiet.

GRUNDWASSER

- Die wichtigsten wasserführenden Schichten sind die Quarzgeröldecken über eingelagerten feinen, bindigen Lehm- oder Tonschichten; darüber treten Hangsicht- bzw. Sickerquellen zu Tage.
- Hoch anstehendes Grundwasser kommt nur in Tälern bzw. Talmulden vor.

VORHANDENE BEEINTRÄCHTIGUNGEN/VORBELASTUNGEN

- der Thaler Bach wird bereits im Ist-Zustand von der B 588 gequert
- der Reischachbach verläuft im Süden zwischen Fuchshub und Reischach unmittelbar neben der Bundesstraße und ist dort auf einer Länge von knapp 40 m verrohrt; eine Öffnung der Verrohrungsstrecke ist in absehbarer Zeit nicht zu erwarten.
- der im Wald am „Fuchsberg“ entspringende Zulauf zum Reischachbachs ist ab dem südlichen Waldrand auf einer Länge von ca. 210 m verrohrt

3.5.4 Luft, Klima

- Mittl. jährl. Niederschlagssumme: 850 - 950 mm (Max. in Sommermonaten)
- Mittl. jährl. Temperatur: 7 °C (mittl. Januaratemperatur: 2°C; mittl. Julitemperatur: 16 - 17°C)

Lokalklimatisch fungiert das Waldgebiet am „Fuchsberg“ als Frischluftentstehungsgebiet. Der Muldenzug zwischen B 588 und Maierhof, der sich aus dem Waldgebiet östlich der Bundesstraße Richtung Süden zieht und sich dann mit dem Talraum des Reischachbachs vereint, erfüllt die Funktion einer Kalt- und Frischluftbahn in Richtung der Ortslage von Reischach. Auch der Muldenzug nördlich Fuchshub führt aus nordwestlicher Richtung Kalt- und Frischluft heran.

3.5.5 Landschaft, Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Nordteil des Untersuchungsgebiets unterscheidet sich deutlich von dem des Südtails.

Nördlich des Waldgebiets am „Fuchsberg“ ergibt sich aufgrund der breiten und flachwelligen Kuppenlage ein hochflächenartiger Landschaftseindruck. Dieser wird durch die Fernblicke, die sich in westlicher Richtung öffnen, zusätzlich verstärkt. Da in der landwirtschaftlich genutzten Flur kaum gliedernde Landschaftselemente vorhanden sind, kommt den Relikten der ehemals durchgängigen Baumreihen entlang der B 588 eine umso wichtigere raumbildende Funktion im Landschaftsbild zu. Sie prägen

und gliedern den ansonsten eher einförmigen Raum entscheidend und sorgen auf diese Weise für Unverwechselbarkeit. Aufgrund ihrer teils hohen Fernwirkung bilden sie auch in größeren räumlichen Zusammenhängen wichtige Bezugspunkte im Landschaftsbild.

Während der Nordteil des Gebiets als Hochfläche erlebt wird, ist der räumliche Eindruck des Südtails vom Formenreichtum eines bewegten Reliefs mit Tallagen und teils steilen Hängen geprägt. Die weiten Blickbezüge des Nordens werden hier abgelöst von einer deutlich kleinteiligeren Raumwirkung. Die Hanglagen machen infolge ihrer guten Einsehbarkeit für den Betrachter, den Wechsel von Wald, Acker und Grünland intensiv erlebbar. Eine wichtige gliedernde Funktion kommt den Bachläufen mit ihren begleitenden Säumen und Gehölzen zu. Vor allem Reischachbach und Thaler Bach weisen sehr naturnah erscheinende Abschnitte auf, die das Landschaftsbild bereichern. Insgesamt ergibt sich im Südtail des Gebiets ein abwechslungsreiches Landschaftsbild in dem sich die standörtliche Vielfalt des Raums gut ablesen lässt.

In der Vergangenheit wurde die B 588 zwischen dem „Fuchsberg“ und dem Orteingang von Reischach von einer durchgehenden Baumreihe (teils Allee) begleitet, die nicht nur der Ortseinfahrt sondern dem gesamten Raum ein hohes Maß an Identität verlieh. Aufgrund der Lage entlang des Wallfahrtswegs nach Altötting ist/war damit auch eine kulturhistorische Bedeutung verbunden. Bis auf wenige Einzelbäume ist diese Baumreihe heute verschwunden.

VORHANDENE BEEINTRÄCHTIGUNGEN/VORBELASTUNGEN

- Die großflächig ackerbauliche Nutzung auf den flachen Lagen des Nordteils des Gebiets fördert dort eine gewisse Eintönigkeit des Landschaftsbilds
- Mit den in vergangener Zeit zu verzeichnenden Verlusten alter Straßenbäume entlang der B 588 sind wichtige identitätsstiftende Elemente aus dem Landschaftsbild verschwunden.

3.5.6 Wechselwirkungen

Der Talräume und die Gewässer stellen die sensibelsten Bereiche sowohl bezüglich ihrer Lebensraumfunktion als auch in Hinblick auf besondere Bodenbildungen, den Wasserhaushalt und das Landschaftsbild dar. Die Verflechtungen aller Schutzgüter und ihrer Funktionen sind in diesen Bereichen besonders eng. Veränderungen bleiben daher nicht auf ein Schutzgut beschränkt, sondern betreffen in direkter Folge ebenso die übrigen Schutzgüter.

Ambivalenzen oder Summeneffekte sind jedoch im vorliegenden Fall nicht zu erwarten. Die Eingriffe sind daher im Rahmen der vorgenommenen schutzgutbezogenen Betrachtung in ausreichendem Maße berücksichtigt.

4. Konfliktanalyse und Konfliktminimierung

4.1 Beschreibung des Eingriffs

4.1.1 Beschreibung des Vorhabens

Ausbau der Bundesstraße 588 auf einer Baustrecke von 3.218 m.

- Neutrassierung auf einer Länge von ca. 900 m (Abflachung der Kurven)
- Trassierung auf der vorhandenen Trasse auf einer Länge von ca. 2.320 m
- 2-spuriger Ausbau mit einer Gesamtfahrbahnbreite von 8 m auf einer Länge von ca. 1.550 m
- 3-spuriger Ausbau mit einer Gesamtfahrbahnbreite von 11,50 m auf einer Länge von ca. 1.670 m
- Gradientenverlauf auf Damm auf einer Länge von ca. 1.760 m
- Gradientenverlauf im Einschnitt/Anschnitt auf einer Länge von ca. 1.060 m
- Gradientenverlauf nahezu geländegleich auf einer Länge von 380 m
- Versickerung des Straßenwassers in Sickermulden oder über die Dammböschungen; Sammlung des im Bereich des Fuchsberganstiegs anfallenden Straßenabwassers in einem Regenrückhaltebecken (Bau-km 0+700)
- Bau von begleitenden Wegen (Geh- und Radwege, Anwandwege, Zufahrten etc.) auf einer Länge von ca. 4.500 m
- Bau von je zwei Busbuchten in Fuchshub und Schöftenhub im Bereich von Anschlüssen
- Rückbau einiger Teilstücke bestehender Straßen

2 höhenfreie Kreuzungsbauwerke, 1 höhengleicher Anschluss (Kreisverkehr)

- 1 höhenfreier Kreuzungspunkt (~~Überführung~~ **Unterführung** der GVS Arbing – Erlbach bei Schöftenhub, Bau-km 2+500)
- 1 höhenfreier Kreuzungspunkt ohne Anbindung im Wald auf dem „Fuchsberg“ zur Unterführung eines begleitenden Weges
- 1 Kreisverkehr zur Anbindung mehrere untergeordneter Straßen am nördlichen Ortsrand von Reischach

Bachverlegung

- Verlegung des Reischachbachs auf einer Länge von ca. 100 m, davon ca. 20 m überbaut (s.u.)

3 Durchlassstrecken

- Reischachbach: Überbauung von ca. Bau-km 0+180 bis 0+200, Rahmendurchlass (LW 3,0 m, LH mind. 1,5 m)
- Golderberger Graben: geringfügige Verlängerung einer bestehenden Verrohrungsstrecke bei ca. Bau-km 0+140, DN 1000
- Thaler Bach bei ca. Bau-km 0+535: Verlängerung der vorhandenen Verrohrungsstrecke von aktuell ca. 20 m auf ca. 45 m, verteilt auf zwei Teilstücke von ca. 30 m und 15 m, DN 1000

3 Ingenieurbauwerke

- Durchlass für Reischachbach bei Bau-km 0+030,05 (LW 3,0 m, LH mind. 1,5 m)
- Brücke über einen begleitenden Weg bei Bau-km 1+758 (LW 5,00 m, LH mind. 4,50 m)
- ~~- Brücke im Zuge der GVS Arbing – Erlbach über die B 588 bei Bau km 2+514, lichte Höhe 4,50 m, lichte Weite 20,70 m~~
- **Brücke für Unterführung GVS Arbing-Erlbach bei Schöftenhub bei Bau-km 2+514,38 (LW 8,5 m, LH mind. 4,7 m)**

Außerdem erfolgt eine **vorübergehende Inanspruchnahme** von Flächen auf bis zu 10 m breiten Streifen beiderseits des Baukörpers als Arbeitsbereich und für die Ablagerung von Oberboden - allerdings nicht im Bereich naturschutzfachlich wertvoller Vegetationsbestände und nicht in bewaldeten Bereichen (vgl. Kap. 4.2 Konfliktminimierung, siehe Unterlage 12.3 Maßnahmenplan).

4.1.2 Baubedingte Wirkungen

FLÄCHENINANSPRUCHNAHME

Vorübergehend werden Flächen im Bereich der Feldflur (nicht jedoch im Wald) zur Abwicklung des Baubetriebs (Baustelleneinrichtung, Baustreifen u.ä.) in Anspruch genommen.

BARRIEREWIRKUNG / ZERSCHNEIDUNG

Temporäre Barrierewirkungen z.B. im Zuge der Anlage von Baustraßen oder Baustreifen sind möglich, im vorliegenden Fall aufgrund der Vorbelastungen (bestehende B 588) jedoch nachrangig.

LÄRMIMMISSIONEN / ERSCHÜTTERUNGEN / OPTISCHE STÖRUNGEN

Lebensräume im Umfeld der Baustelle und im Bereich der Zufahrten zur Baustelle können während des Baubetriebs durch erhöhte Lärmimmissionen (z.B. Baulärm), durch Erschütterungen (z.B. Rüttel- und Verdichtungsarbeiten) und visuelle Störungen (z.B. Bewegung der Baumaschinen, Lichtreflexe u.ä.) beeinträchtigt werden. Bei Tieren im Nahbereich des Baustellenbetriebs kann dies zu Fluchtverhalten, Aufgabe von Fortpflanzungsstätten oder Abwanderung führen. Allerdings sind im vorliegenden Fall Vorbelastungen durch die bestehende B 588 gegeben.

STOFFEINTRÄGE

Während der Bauarbeiten sind temporär erhöhte Stoffeinträge in den Reischachbach zu erwarten. In verringertem Umfang gilt diese auch für andere im oder in der Nähe des Baufelds liegende Gewässer. Von baubedingten Schadstoffeinträgen in relevantem Umfang ist nicht auszugehen.

4.1.3 Anlagebedingte Wirkungen

FLÄCHENINANSPRUCHNAHME

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme findet überwiegend im Bereich landwirtschaftlicher (Acker, Grünland) und forstwirtschaftlicher Nutzflächen statt, kleinflächig sind auch naturbetonte Flächen bzw. Strukturen betroffen. Zusätzlich wird infolge von Flächeninanspruchnahmen eine Teilverlegung des Reischachbachs notwendig.

BARRIEREWIRKUNG/ZERSCHNEIDUNG

Durch die breitere Fahrbahn, die geländefernere Gradienten und die zusätzlichen Begleitwege ist mit einer gewissen Erhöhung der Barrierewirkung in der Landschaft (im Vergleich zur bestehenden Bundesstraße) zu rechnen; mit der Zunahme der Straßenflächen sind Verfremdungseffekte und eine Erhöhung der visuellen Zerschneidungswirkung verbunden.

Verlängerte Verrohrungsstrecken (Golderberger Graben, Thaler Bach) bzw. zusätzliche Überbauungen (Reischachbach) können zu erhöhten Barriereeffekten an Fließgewässern führen.

4.1.4 Betriebsbedingte Wirkungen

LÄRMIMMISSIONEN / OPTISCHE STÖRUNGEN

Bei dem Vorhaben handelt es sich um einen bestandsnahen Ausbau der bestehenden Straße. Von einer Zunahme bzw. räumlichen Verlagerung der bestehenden betriebsbedingten Auswirkungen ist nur in sehr geringem Umfang auszugehen.

KOLLISIONSRISIKO

Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos für Tierarten nach Ausbau der Straße ist im vorliegenden Fall nur in sehr geringem Umfang zu unterstellen (evtl. geringfügig infolge höherer Fahrgeschwindigkeiten und zusätzlicher Begleitwege).

STOFFEINTRÄGE

Eine im Vergleich zu den bestehenden Vorbelastungen relevante Zunahme der Nähr- und Schadstoffeinträge in Flächen und Gewässer im Nahbereich der Trasse ist nicht zu erwarten. Das Risiko unfallbedingter Einträge von Gefahrenstoffen wird durch die zu erwartende Senkung des bestehenden hohen Unfallrisikos auf dem Streckenabschnitt tendenziell verringert.

4.2 Konfliktminimierung

Nachfolgend werden die vorgesehenen Maßnahmen bzw. Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen dargestellt. Außerdem werden die Begründungen dafür angeführt, falls Maßnahmen, die aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswert wären, nicht verwirklicht werden können.

- Der Ausbau der B 588 erfolgt bestandsnah in einem relativ konfliktarmen und vorbelasteten Korridor; soweit es möglich ist, werden die neue Trasse und die begleitenden Wege auf der bestehenden B 588 geführt.
- Die für die Verknüpfung der GVS Erlbach – Arbing ursprünglich geplante Überführungslösung (bei Bau-km 2+500), die mit großem Flächenverbrauch und hohen, landschaftsbildprägenden Dammschüttungen verbunden war, wird im Zuge der Tektur durch eine weniger aufwändige Unterführung ersetzt.
- Die Möglichkeit einer Reduzierung der Dammhöhe und damit des Flächenverbrauchs im Waldgebiet am „Fuchsberg“ durch Verzicht auf die Unterführung des begleitenden Weges bei Bau-km 1+758 wurde diskutiert. Eine niedrigere Dammhöhe würde allerdings den Einschnitt im Bereich des südlich anschließenden Streckenabschnitts im Wald vergrößern. Der Verzicht auf eine kurze Wegeverbindung wäre damit mit keinem maßgeblichen Flächengewinn verbunden.
- Die Durchlässe für den Golderberger Graben sowie für den Thaler Bach werden mit DN 1000 dimensioniert. Zur Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit der Gewässer wären größere Durchlassweiten wünschenswert. Aus Gründen des Hochwasserschutzes, d.h. zur Drosselung des Abflusses, im Hochwasserfall ist dies jedoch nicht möglich.
- Möglichkeiten zum Verzicht auf die zusätzliche Überbauung des Reischachbachs (ca. Bau-km 0+180 bis 0+200) im Bereich des geplanten Kreisverkehrs wurden geprüft, konnten aus geländemorphologischen und wasserwirtschaftlichen Gründen jedoch nicht realisiert werden. Zur Vermeidung einer zusätzlichen Barrierewirkung wird ein Rahmendurchlass (LW 3 m, LH mind. 1,5 m) gebaut. In diesem Bauwerk wird ein Bachbett mit begleitenden Bermen beiderseits des Gerinnes ausgeformt. Auf diese Weise bleibt die biologische Durchgängigkeit des Gewässers erhalten.

- Das Straßenwasser wird in 2 m breiten Sickermulden versickert oder über die Dammböschungen vorgereinigt und versickert; in steileren Bereichen werden zur Erhöhung der Versicker- und Verdunstungsrate in den Mulden Querswellen eingebaut; Sammlung des im Bereich des Fuchsberganstiegs anfallenden Straßenabwassers in einem Regenrückhaltebecken (Bau-km 0+700). Zum Schutz der Fließgewässer vor bau- oder erosionsbedingten Einträgen wird das Rückhaltebecken bereits während der Bauzeit funktionsfähig vorgehalten.
- Rückbau nicht mehr benötigter Streckenabschnitte der B 588 sowie im begleitenden Straßennetz
- Schonende Bauausführung, ggf. geeignete Schutzmaßnahmen zur Verringerung baubedingter Beeinträchtigungen im Bereich der Wälder, der Bachauen und im Umfeld des Teiches bei Schöffenhub; Verzicht auf Arbeitsstreifen sowie auf die Errichtung von Lagerflächen, Baustelleneinrichtungsflächen etc. in diesen Bereichen.

Weiterhin werden folgende **Schutzvorkehrungen** durchgeführt:

- Schutzzaun im engeren Baustellenumfeld zur Vermeidung von Schädigungen angrenzender schutzwürdiger Lebensräume: Biotop Nr. 7742-9.8, Ö6
- keine Inanspruchnahme gewässernaher Flächen für Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtung, Lagerflächen u.ä.
- möglichst frühzeitiges Unterpflanzen des künftigen Waldrandes mit standortgerechten Laubgehölzarten zum Aufbau eines neuen, strukturreichen und stabilen Waldmantels entlang der durch das Bauvorhaben geöffneten Bestände; je nach Gegebenheit bis zu einer Breite von 30 m; Durchführung in enger Abstimmung mit der Forstverwaltung und im Einvernehmen mit den Grundstückseigentümern.
Schonende Bauausführung und geeignete Schutzmaßnahmen, ggf. Schutzzaun während der Bauzeit zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der angrenzenden Waldrandzonen; keine vorübergehende Inanspruchnahme von Waldflächen z.B. für Ablagerungen, Baustelleneinrichtungsflächen o.ä.
- Schutz der Fließgewässer gegen Einschwemmungen in Oberflächengewässer während der Bauzeit

Zusätzlich werden folgende spezifischen (Vermeidungs-) bzw. Minimierungsmaßnahmen in Hinblick auf den speziellen Artenschutz (siehe saP-Unterlage) durchgeführt:

- Durchführung von Baumfällarbeiten und Gehölzrodungen – auch im Waldbereich! – im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar und somit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel bzw. der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse.
- Gezielte Gehölzpflanzungen zur Verringerung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse (und Vögel), die als Leitstrukturen bestimmte Flugrouten von Fledermausarten unterstützen (oder umlenken) oder als Überflughilfe eine „Hop-Over-Funktion“ über die Bundesstraße fördern (Überflüge in größerer Höhe); s. hierzu auch die detaillierteren Ausführungen in der saP (Unterlage 12.4); bezüglich der Konkretisierung im Rahmen der Ausführungsplanung wird hier vor allem auf BRINKMANN et al. (2008) verwiesen.

4.3 Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten

4.3.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Untersuchungsgebiet selbst wurden keine FFH- oder SPA-Gebiete für das europäische Schutzgebietsnetz „NATURA 2000“ gemeldet.

Das nächste FFH-Gebiet „Inn und Untere Alz“ (Nr. 7742-371) liegt etwa 4 km südlich des Bauanfangs; ein räumlich-funktionaler Bezug zwischen dem Untersuchungsgebiet des Straßenbauvorhabens und diesem Schutzgebiet ist allenfalls über den Reischachbach denkbar.

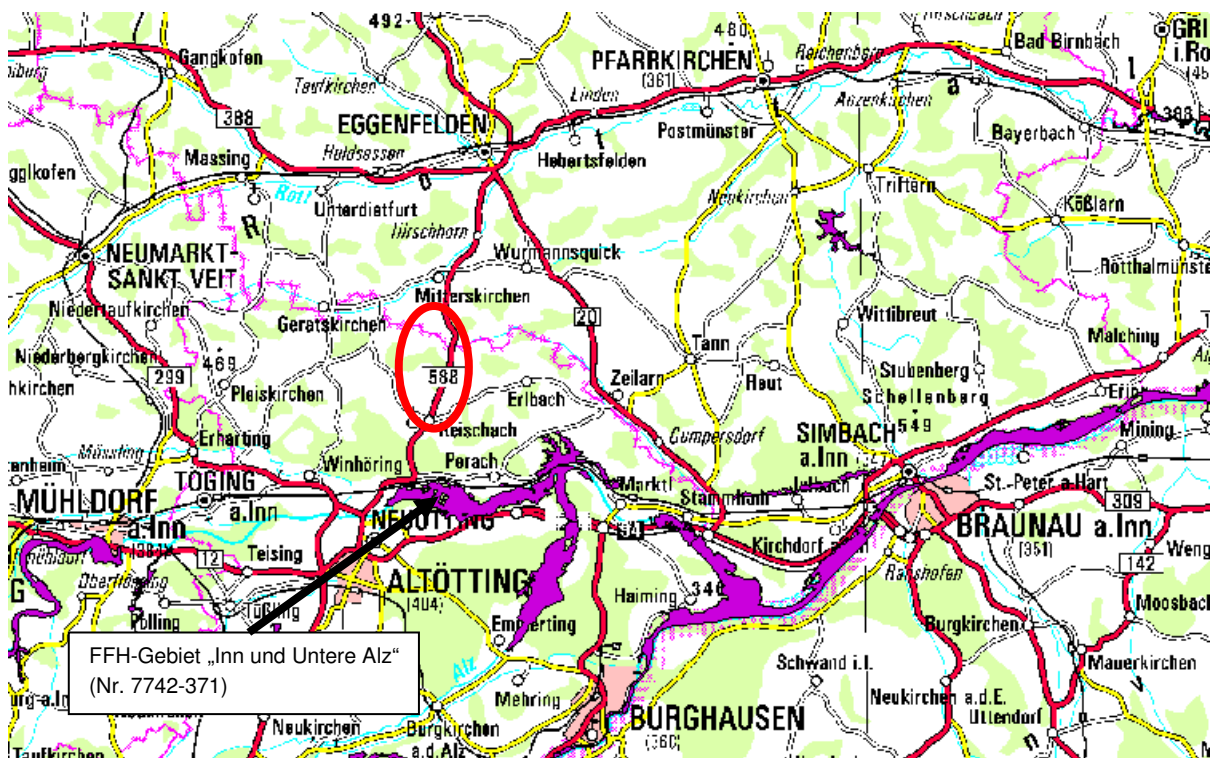


Abb. 1: FFH-Gebiete im Umfeld des Bauvorhabens (Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung)

Die nachfolgende FFH-Vorprüfung (FFH-VorP) soll klären, ob das Projekt geeignet ist, das FFH-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen, was die Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zur Folge hätte.

4.3.2 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

Das NATURA 2000-Gebiet „Inn und Untere Alz“ (Nr. 7742-371) umfasst große Flächen der Inn- und der Alz-Auenbereiche, aber auch Schluchten nördlich der Innschleife zwischen Perach und Markt a. Inn. Von entscheidender Bedeutung für die naturschutzfachliche Wertigkeit des Schutzgebiets sind insbesondere

- die Auengebiete des Inn und der Alz mit ihren Auwäldern (bayernweit bedeutsame Population des Scharlachkäfers),
- Halbtrockenrasen auf Brennen sowie
- die Hangleitenwälder mit repräsentativen Wald-Lebensraumtypen (u.a. Schlucht und Hangmischwälder).

Im Standard-Datenbogen (Stand November 2004) sind für das FFH-Gebiet folgende FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie aufgeführt (* = prioritär):

Anhang I Lebensraumtypen
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>
6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)
6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen oder tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
7230 Kalkreiche Niedermoore
9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)
9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)
9180* Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)
91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
91F0 Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)

Folgende Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind laut Standard-Datenbogen im Gebiet nachgewiesen:

Tierarten	Pflanzenarten
Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)
Biber (<i>Castor fiber</i>)	
Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nassidus</i>)	
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltung-)Zustands der genannten Schutzgüter (Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-RL).

4.3.3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

Das geplante Bauvorhaben sieht einen bestandsorientierten Ausbau der B 588 zwischen dem nördlichen Ortsrand von Reischach und der Landkreisgrenze (Landkreise Altötting und Rottal-Inn) vor. Die Länge der Ausbaustrecke beträgt 3.218 m. Der Ausbau umfasst neben leichten Trassenkorrekturen (vor allem in Kurvenbereichen) unter anderem auch die Anlage einer dritten Fahrspur im Bereich des Anstiegs am „Fuchsberg“, den Bau eines begleitenden Geh- und Radwegs, eines höhenfreien Anschlusses bei Schöfthenhub sowie eines Kreisverkehrs am Ortseingang Reischach.

Da es sich um einen bestandsorientierten Ausbau handelt, hält sich insgesamt der Umfang der neu überbauten Flächen in Grenzen. Umfangreichere Neuversiegelungen sind v.a. im Bereich des höhenfreien Kreuzungsbauwerks bei Schöfthenhub zu erwarten, wobei hier im Zuge der Tektur als flächensparendere Lösung eine Unterführung geplant ist. Eine Erhöhung der Barriereeffekte infolge der Zunahme der Verkehrsflächen (breitere Fahrbahn, Geh- und Radweg, Anschlusspunkte) ist nur in sehr geringem Umfang anzunehmen.

Der Reischachbach wird auf einer Länge von ca. 100 m verlegt, davon wird eine Strecke von ca. 20 m überbaut. Durch den Bau eines großzügig bemessenen Rahmendurchlasses bleibt jedoch die biologische Durchgängigkeit im Bereich der Überbauungsstrecke erhalten. An Golderberger Graben und Thaler Bach findet im Zuge des Bauvorhabens eine Verlängerung bereits vorhandener Vorrohrungsstrecken statt.

Eine räumlich-funktionale Verbindung zum FFH-Gebiet „Inn und Untere Alz“ (Nr. 7742-371) kann allenfalls über den Reischachbach angenommen werden, der vor seiner Mündung in den Inn auf kurzer Strecke im FFH-Gebiet verläuft.

Bei allen weiteren vorhabensbedingten Wirkungen auf Natur und Landschaft ist ein im Rahmen der vorliegenden Fragestellung relevanter räumlich-funktionaler Zusammenhang zum FFH-Gebiet „Inn und Untere Alz“ (Nr. 7742-371) nicht herstellbar.

4.3.4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Die Eingriffe in den Reischachbach sowie in die beiden Nebenbäche Thaler Bach und Golderberger Graben führen angesichts ihres relativ geringen Ausmaßes und der großen Entfernung zum FFH-Gebiet zu keinen Auswirkungen, die erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets nach sich ziehen könnten. Dabei gilt es zusätzlich zu berücksichtigen, dass infolge bereits bestehender Verrohrungsstrecken in allen genannten Fließgewässern die biologische Durchgängigkeit des Gewässernetzes im Untersuchungsgebiet auch im Ist-Zustand bereits beeinträchtigt ist.

4.3.5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Es kann davon ausgegangen werden, dass das vorliegende Vorhaben keinerlei Beeinträchtigungen des Schutzgebietes nach sich zieht. Kumulationseffekte mit anderen Plänen und Projekten können sich daher nicht ergeben. Auf andere Pläne und Projekte ist folglich an dieser Stelle nicht weiter einzugehen.

4.3.6 Fazit

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

4.4 Beeinträchtigung streng geschützter Arten

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.

Für die prüfungsrelevanten Arten wird in der vorliegenden Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) untersucht, inwieweit sie von dem Vorhaben betroffen sind. Bei den betroffenen bzw. möglicherweise betroffenen Arten wird schließlich geprüft, ob vorhabensbedingt Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sein können.

Bei fast allen betroffenen Tierarten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie und den betroffenen Europäischen Vogelarten können Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG entweder von vorne herein ausgeschlossen oder durch geeignete Vorkehrungen vermieden werden.

Dies ist in erster Linie damit zu begründen, dass es sich bei dem geplanten Bauvorhaben lediglich um einen Ausbau einer bestehenden stark frequentierten Bundesstraße mit entsprechenden Vorbelastungen handelt und dass überwiegend bereits vorbelastete und suboptimale Lebensräume unmittelbar betroffen sind.

~~Genauerer Betrachtung bedarf die streng geschützte Zauneidechse. Im Bereich der unmittelbar betroffenen Straßenböschungen und Säume sind baubedingte Beeinträchtigungen von Individuen oder abgelegten Eiern der Zauneidechse denkbar. Die Eingriffe beschränken sich jedoch auf Strukturen mit suboptimaler Habitateignung, während weite Teile des potenziell geeigneten Lebensraums unangestastet bleiben. Die daher zu erwartende geringe Individuendichte im Eingriffsbereich macht ein Abfangen der Tiere auf den betroffenen Flächen wenig erfolgversprechend. Folglich verbleibt ein Risiko, dass es zum Verbotstatbestand einer Zerstörung von Eiern oder der Tötung bzw. Verletzung einzelner Eidechsen kommt. Aufgrund dieses zwar sehr geringen, aber unvermeidbaren Restrisikos muss eine artenschutzrechtliche Ausnahme beantragt werden. Bezüglich des betriebsbedingten Kollisionsrisikos (bzw. des Risikos Überfahren zu werden) ist bei der Zauneidechse weder aktuell von einem signifikant erhöhten Risiko auszugehen, noch ist eine signifikante Erhöhung durch den Ausbau der B 588 zu prognostizieren.~~

~~Für die Eingriffe in Straßenbegleitflächen, die der Zauneidechse als Habitate dienen können, gibt es bei dem hier zu betrachtenden Straßenausbau keine Alternative, mit der eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen bzw. Fortpflanzungsstadien gänzlich ausgeschlossen werden könnte.~~

~~Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Zauneidechse wird als „gut“ eingeschätzt. Aufgrund der suboptimalen Ausprägung der betroffenen Habitatstrukturen ist gleichzeitig nur von einer Betroffenheit weniger Individuen auszugehen. Aus diesen Gründen ist keine nachteilige Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sowie des Erhaltungszustandes in der kontinentalen biogeographischen Region zu erwarten.~~

~~In Verbindung mit dem Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für das Bauvorhaben (dargelegt im allgemeinen Erläuterungsbericht) sind im vorliegenden Fall die naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt.~~

~~Da jedoch keine nachteiligen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu prognostizieren sind, werden keine populationsstützenden Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) für notwendig erachtet.~~

Im vorliegenden Fall sind zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität keine vorgezogenen funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig.

4.5 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Nachfolgend werden die unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu erwartenden **Auswirkungen** des Straßenbauvorhabens auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima und Landschaft/Landschaftsbild aufgeführt.

Die nachfolgenden Ausführungen werden nach folgenden Konflikt-Bereichen gegliedert:

Konflikt-Bereich	Bau-km	Beschreibung
1	0+000 - 1+310	Anstieg vom Ortsrand Reischach zum „Fuchsberg“; Trassenverlauf teils in siedlungsnahen Bereichen, überwiegende Abschnitte im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flur
2	1+310 - 1+900	Querung der Waldbestände am „Fuchsberg“
3	1+900 - 3+218	Trassenverlauf im Bereich der überwiegend landwirtschaftlich genutzten, nur schwach reliefierten Hochfläche

KONFLIKTBEREICH 1: BAU-KM 0+000 BIS BAU-KM 1+310

AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER

Pflanzen, Tiere, Lebensräume	<p>BETROFFENE LEBENSRAÜME</p> <p>straßenbegleitende Gehölze, darunter insbesondere 4 alte Straßenbäume (> 50 Jahre alt); Fließgewässerlebensräume am nördlichen Ortsrand von Reischach und bei Fuchshub (Vorbelastrungen durch bestehenden Straßenkörper gegeben); mäßig artenreiche Gras- und Krautsäume auf Straßenbegleitflächen und in der Flur; landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen</p> <p>BARRIEREEFFEKTE</p> <p>Erhöhung der Barrierewirkung in der Feldflur (im Vergleich zur bestehenden Straße) durch breitere Fahrbahn, geländefernere Gradienten und begleitende Wege; Erhöhung der Barrierewirkung am Thaler Bach sowie am Golderberger Graben durch verlängerte bzw. zusätzliche Verrohrungsstrecken (Vorbelastrung durch vorhandene Verrohrung gegeben)</p> <p>IMMISSIONEN</p> <p>neue mittelbare Beeinträchtigung von Teilbereichen des Reischachbachs (Biotop 7742-09.8) sowie eines Erlensaums östlich Fuchshub (Biotop 7642-48.1, teils §30/Art.23; Art. 16)</p>
Boden	Versiegelung von Boden, keine seltenen Bodenbildungen betroffen
Wasser	Teilverlegung des Reischachbachs; zusätzliche oder verlängerte Verrohrungsstrecken am Reischachbach, am Thaler Bach und am Golderberger Graben, geringfügige Erhöhung des Oberflächenabflusses; geringfügiger Verlust von Retentionsraum am Thaler Bach und am Reischachbach durch Verbreiterung der B 588
Klima/Luft	keine nennenswerten zusätzlichen Beeinträchtigungen
Landschaft/Landschaftsbild	Verstärkung der visuellen Präsenz der Straße im Landschaftsbild durch Verbreiterung der Fahrbahn (mit begleitenden Wegen, Kreisverkehr) und Erhöhung der Dammlage bzw. des Anschnitts; Beseitigung landschaftsbildprägender Einzelbäume und Baumreihen
<p>Erheblichkeit/Ausgleichbarkeit:</p> <p>Eine Erheblichkeit im Sinne der Eingriffsregelung ist vor allem mit der Versiegelung von aktuell landwirtschaftlich genutzten Flächen, dem Verlust straßenbegleitender Gehölze, der Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume, der Teilverlegung des Reischachbachs sowie mit den Veränderungen im Landschaftsbild verbunden. Diese Eingriffe können jedoch durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden.</p>	

KONFLIKTBEREICH 2: BAU-KM 1+310 BIS BAU-KM 1+900

AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER

Pflanzen, Tiere, Lebensräume	<p>BETROFFENE LEBENSRAÜME</p> <p>Walblebensräume unterschiedlicher Ausprägung, daneben mäßig artenreiche Gras- und Krautsäume auf Straßenböschungen</p> <p>BARRIEREEFFEKTE</p> <p>Erhöhung der Barrierewirkung (im Vergleich zur bestehenden Straße) im geschlossenen Waldgebiet durch breitere Fahrbahn, geländefernere Gradienten und begleitende Wege</p> <p>IMMISSIONEN</p> <p>keine maßgebliche Veränderung zum Status quo</p>
Boden	Versiegelung von Boden, keine seltenen Bodenbildungen betroffen
Wasser	geringfügige Erhöhung des Oberflächenabflusses
Klima/Luft	keine nennenswerten zusätzlichen Beeinträchtigungen
Landschaft/	deutliche Erhöhung (im Vergleich zum Ist-Zustand) der visuellen Zerschneidung des ge-

Landschaftsbild	schlossenen Waldgebiets infolge der künftig höher verlaufenden Gradienten, des breiteren Straßenkörpers (inkl. begleitende Wege) und des Unterföhrungsbauwerkes; Inanspruchnahme (Überbauung) des angestammten Standorts eines Feldkreuzes am nördlichen Waldrand (Bau-km 1+900)
Erheblichkeit/Ausgleichbarkeit: Eine Erheblichkeit im Sinne der Eingriffsregelung ist vor allem mit der Versiegelung und Überbauung von aktuell forstwirtschaftlich genutzten Flächen sowie mit den Veränderungen im Landschaftsbild verbunden. Diese Eingriffe können jedoch durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden.	

KONFLIKTBEREICH 3: BAU-KM 1+900 BIS BAU-KM 3+218

AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER

Pflanzen, Tiere, Lebensräume	BETROFFENE LEBENSRAÜME kleine Teilfläche des Teichs bei Schöftenhub (Biotop Ö6, Art. 16); straßenbegleitende Gehölze, darunter 14 alte Straßenbäume (> 50 Jahre alt), mäßig artenreiche Gras- und Krautsäume auf Straßenbegleitflächen; landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen BARRIEREEFFEKTE Erhöhung der Barrierewirkung in der Feldflur (im Vergleich zur bestehenden Straße) durch breitere Fahrbahn und zusätzliche Verkehrsflächen IMMISSIONEN neue mittelbare Beeinträchtigung von Teilbereichen des Teichs bei Schöftenhub (Biotop Ö6)
Boden	Versiegelung von Boden, keine seltenen Bodenbildungen betroffen
Wasser	geringfügige Erhöhung des Oberflächenabflusses
Klima/Luft	keine nennenswerten Beeinträchtigungen
Landschaft/Landschaftsbild	deutliche Verstärkung der visuellen Präsenz der Straße im Landschaftsbild durch Zunahme der Verkehrsflächen und veränderte Gradienten; Verfremdung des landschaftlichen Charakters (weite Hochebene) durch Anlage eines raumgreifenden höhenfreien Kreuzungsbauwerks in fernwirksamer Lage ; Beseitigung von landschaftsbildprägenden, alten Einzelbäumen mit hoher Fernwirkung im Landschaftsbild
Erheblichkeit/Ausgleichbarkeit: Eine Erheblichkeit im Sinne der Eingriffsregelung ist vor allem mit der Versiegelung von aktuell landwirtschaftlich genutzten Flächen, dem Teilverlust und der Beeinträchtigung eines schutzwürdigen Lebensraums sowie mit den nachteiligen Veränderungen des Landschaftsbilds verbunden. Diese Eingriffe können jedoch durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden.	

5. Landschaftspflegerische Maßnahmen

5.1 Ausgleichs (und Ersatz-)konzept im Sinne der Eingriffsregelung

AUSGLEICHSPFLICHTIGE EINGRIFFE

- Versiegelung land- bzw. forstwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen
- Unmittelbare Veränderung (Versiegelung, Überbauung) von Biotopflächen mit Vorbelastung durch Lage in der bestehenden Beeinträchtigungszone
- mittelbare Neu-Beeinträchtigung straßennaher Biotope
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Die Eingriffe in den Reischachbach (Verlegung, Überbauung) führen aufgrund des suboptimalen Ist-Zustands der betroffenen Gewässerabschnitte (nicht biotopwürdig) zu keinem zusätzlichen Ausgleichsbedarf.

LANDSCHAFTLICHES ENTWICKLUNGSZIEL

~~Unter Berücksichtigung der Aussagen des ABSP sollten im Planungsgebiet in Ergänzung zu Maßnahmen der Erhaltung und Sicherung naturschutzfachlich wertvoller Flächen vorrangig folgende landschaftspflegerischen Zielsetzungen verfolgt werden:~~

- ~~– Optimierung des Feuchtflächenverbunds~~
- ~~– Entwicklung des Reischachbachs in seiner Funktion für den Gewässer- und Feuchtbiotopverbund~~
- ~~– Ausdehnung und Vernetzung naturnaher Waldbestände~~
- ~~– Stärkung des Landschaftsbildes in seiner Eigenart und Unverwechselbarkeit~~

AUSGLEICHSKONZEPT

- ~~– Konzentration des nicht waldbezogenen Ausgleichsbedarfs mit Schwerpunkt Naturhaushalt im Tal des Reischachbachs mit dem Ziel der strukturellen Aufwertung des Gewässers und der Stärkung des Gewässer- und Feuchtbiotopverbunds entlang dieser für das Gebiet wichtigen Verbundachse~~
- ~~– Ausgleich des Verlusts von Waldflächen durch Neuentwicklung naturnaher Waldbestände in direktem räumlichem Verbund zu bestehenden Waldflächen, wobei eine Waldentwicklung im Bereich bestehender naturnaher Waldränder vermieden wird~~
- ~~– Zur Behebung der nachteiligen Folgen für das Landschaftsbild: Wiederherstellung der ehemals vorhandenen, durchgängigen straßenbegleitenden Baumreihe; als Reaktion auf zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (z.B. Kreuzungsbauwerk bei Schöffenhub) und zur Verbesserung der landschaftsbildprägenden Wirkung der Baumreihe werden die Baumabstände im Vergleich zum Vorentwurf verringert. Die hohen Kosten dieser Maßnahme rechtfertigen es, auf eine weitergehende Flächenbereitstellung für landschaftsbildbezogene Ausgleichsmaßnahmen zu verzichten.~~
- ~~– Nutzung des zusätzlichen Flächenbedarfs (außerhalb des Straßenkörpers), der infolge der Anlage der straßenbegleitenden Baumreihen entsteht, zum Aufbau von Extensivwiesenstreifen mit Biotopverbundfunktion; dieser Flächenbedarf wird als Teil des Ausgleichsbedarfs angerechnet; der erhöhte Flächenbedarf infolge der gezwungenen straßennahen Lage der Ausgleichsfläche (= Lage innerhalb des Beeinträchtigungskorridors) wird in Kauf genommen.~~

Aus Rücksicht auf die agrarstrukturellen Belange wird für die Umsetzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen auf Flächen zurückgegriffen, die im Vorfeld bereits durch das StBA erworben wurden und sich daher bereits in öffentlichem Eigentum befinden. Die Flächen liegen teils in der Aue des Inn nahe Neuötting unmittelbar östlich der B 299 und teils im Alztal bei Gufflham zwischen Burgkirchen a.d. Alz und Hirten. Bei den Flächen in der Innaue handelt es sich um mehrere Grundstücke

südlich des Inn, die aktuell überwiegend als Acker- oder Wiesenflächen genutzt werden. Die Flächen bei Guffham wurden bislang als Acker genutzt und vor kurzem als Wiese angesät. In beiden Gebieten schließen sich bestehende Waldflächen und teils weitere Ausgleichsflächen anderer Eingriffsvorhaben an.

Auf den Flächen sollen naturnahe, nur extensiv genutzte Waldbestände mit standortheimischer Gehölzartenzusammensetzung geschaffen werden, mit denen sowohl der walddrechtliche Ausgleich für den Verlust von Waldflächen als auch ein Teil des naturschutzrechtlichen Ausgleichs erbracht wird. Zur Deckung des restlichen Ausgleichsbedarfs im Sinne der Eingriffsregelung ist in dem Teilgebiet am Inn die Entwicklung auentypischer Extensivwiesen geplant, deren Standortvielfalt zusätzlich durch Geländemodellierungen gesteigert wird.

Als Ausgleich für die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sind in der Innaue außerdem einige markante Einzelbäume geplant.

5.2 Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen

Die Ausgleichsermittlung basiert auf den „gemeinsamen Grundsätzen für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben von 1993“ (OBERSTE BAUBEHÖRDE), die hier fachlich zutreffende Ergebnisse erbringen.

Nach Daten der Zählstelle 7642/9423 (Hirschhorn) aus dem Jahr 2010 liegt der aktuelle DTV-Wert bei 9.706 Kfz/Tag. Als prognostizierter DTV-Wert für das Jahr 2030 wird ein Wert von 11.550 Kfz/Tag angenommen. Daher erweitert sich die Beeinträchtigungszone beiderseits der Fahrbahn von 30 m im aktuellen Zustand auf 50 m für den geplanten Ausbauzustand.

Die nachfolgenden Ausführungen werden nach folgenden Konflikt-Bereichen gegliedert:

Konflikt-Bereich	Bau-km	Beschreibung
1	0+000 - 1+310	Anstieg vom Ortsrand Reischach zum „Fuchsberg“; Trassenverlauf teils in siedlungsnahen Bereichen, Abschnitte überwiegend im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flur
2	1+310 - 1+900	Querung der Waldbestände am „Fuchsberg“
3	1+900 - 3+218	Trassenverlauf im Bereich der überwiegend landwirtschaftlich genutzten, nur schwach reliefierten Hochfläche

Konfliktbereich 1: Bau-km 0+000 bis Bau-km 1+310

Versiegelung landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen	betroffene Fläche	Ausgleichsbedarf
Grundsatz 3.1: Ausgleichsfläche = Versiegelungsfläche x 0,3		
Versiegelung durch B 588	8.780 m ²	4.725 m ²
Versiegelung durch begleitende Wege	8.120 m ²	
abzüglich Entsiegelung	-1.150 m ²	
Summe Neuversiegelung	15.750 m ²	
Ausgleichsbedarf		4.725 m²

Mittelbare Beeinträchtigung straßennaher Biotope außerhalb der bisherigen Beeinträchtigungszone	betroffene Fläche	Ausgleichsbedarf
Grundsatz 5.3: Ausgleichsfläche = beeinträchtigte Fläche x 0,5		
Beeinträchtigung von Biotop 7742-09.8, Reischachbach	150 m ²	
Beeinträchtigung von Biotop 7642-48.1, Erlensaum östlich Fuchshub	150 m ²	

Summe beeinträchtigte Fläche	300 m ²	
Ausgleichsbedarf		150 m²

Konfliktbereich 2: Bau-km 1+310 bis Bau-km 1+900

Versiegelung forstwirtschaftlich genutzter Flächen	betroffene Fläche	Ausgleichsbedarf
Grundsatz 3.2: Ausgleichsfläche = Versiegelungsfläche x 1,0		
Versiegelung durch B 588	5.260 m ²	
Versiegelung durch begleitende Wege	3.840 m ²	
abzüglich Entsiegelung	- 790 m ²	
Summe Neuversiegelung	8.310 m ²	
Ausgleichsbedarf		8.310 m²

Konfliktbereich 3: Bau-km 1+900 bis Bau-km 3+218

Versiegelung landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen	betroffene Fläche	Ausgleichsbedarf
Grundsatz 3.1: Ausgleichsfläche = Versiegelungsfläche x 0,3		
Versiegelung durch B 588	6.490 m ²	
Versiegelung durch Kreuzungsbauwerk und begleitende Wege	11.060 m ²	
Versiegelung durch B 588, Kreuzungsbauwerk und begleitende Wege	12.650 m ²	
abzüglich Entsiegelung	- 2.210 m ² - 1.560 m ²	
Summe Neuversiegelung	15.340 m ² 11.090 m ²	
Ausgleichsbedarf		4.602 m² 3.327 m²

Veränderung von Biotopflächen in der bestehenden Beeinträchtigungszone (Versiegelung und Überbauung)	betroffene Fläche	Ausgleichsbedarf
Grundsatz 1.4 (in Verbindung mit Grundsatz 1.2): Ausgleichsfläche = veränderte Fläche x (1,3 - 0,5 = 0,8)		
Biotop Ö6, Teich bei Schöffenhub	30 m ²	
Summe veränderte Fläche	30 m ²	
Ausgleichsbedarf		24 m²

Der Grundsatz 2 („Verlust des Biotopwerts infolge Verkleinerung“) wird hier nicht angewandt, da es sich nur um eine randliche und sehr kleinflächige Überbauung handelt und der Großteil des Biotops erhalten bleibt.

Mittelbare Beeinträchtigung straßennaher Biotope außerhalb der bisherigen Beeinträchtigungszone	betroffene Fläche	Ausgleichsbedarf
Grundsatz 5.3: Ausgleichsfläche = beeinträchtigte Fläche x 0,5		
Beeinträchtigung von Biotop Ö6, Teich bei Schöffenhub	300 m ²	
Ausgleichsbedarf		150 m²

Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	betroffene Fläche	Ausgleichsbedarf
Grundsatz 8		
Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes		landschaftsgerechte Gestaltung der Straßenanlage Zusätzliche Maßnahmen zur Aufwertung des Landschaftsbildes

Der Bau eines raumgreifenden höhenfreien Kreuzungspunktes in fernwirksamer Lage führt zu einer Verfremdung des landschaftlichen Charakters der weiten Hochebene. Die Beseitigung der alten, straßenbegleitenden Bäume entlang der B 588 wirkt sich ebenfalls nachteilig auf das landschaftliche Erscheinungsbild aus. ~~Insgesamt~~ **Daher** führt das Vorhaben ~~sonit~~ zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die erhöhte Anstrengungen zur Neugestaltung des Landschaftsbildes erforderlich machen.

Fazit – Bedarf an Ausgleichs- bzw. Ersatzflächen

Die für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen zu erbringende Ausgleichsfläche hat eine Größe von

Konfliktbereich 1	4.875 m ²
Konfliktbereich 2	8.310 m ²
Konfliktbereich 3	4.776 m² 3.501 m²
Summe	17.961 m² 16.686 m² = ca. 18.000 m² = ca. 16.700 m²

5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt

LAGE DER AUSGLEICHSFLÄCHEN

Die Flächen für den ~~nicht waldbezogenen Ausgleich~~ liegen ~~östlich von Fuchshub im Tal des Reischachbaches. Sie beziehen beide Ufer des Baches und angrenzende Flächen mit ein. Der Ausgleich für die Waldverluste wird auf zwei Teilflächen erbracht. Die beiden Flächen befinden sich südwestlich von Schöfthenhub und schließen direkt an das großflächige Waldgebiet am „Fuchsberg“ an. Die Flächen für die Baumreihe ziehen sich auf mehreren Abschnitten als schmale Streifen entlang der B 588.~~

Die Ausgleichsflächen sind teils auf den Grundstücken Fl.nr. 992 und 996 (Landkreis Altötting, Stadt Altötting, Gmkg. Raitenhart) im Bereich der sog. „St. Anna-Wiesen“ östlich der B 299 bei Neuötting vorgesehen. Sie liegen in der Aue südlich des Inn zwischen dem Auwaldgürtel und der „Landshuter Straße“ (= Gemeindeverbindungsstraße B 299 – Neuötting). Ein weiterer Teil der Ausgleichsflächen liegt auf dem Grundstück Fl.nr. 520/3 im Alztal bei Gufflham zwischen Burgkirchen a.d. Alz und Hirten (Landkreis Altötting, Gde. Burgkirchen a.d. Alz, Gmkg. Gufflham).

Im Maßnahmenplan (Unterlage ~~12.2~~ **12.2 T, Blatt Nr. 6**) sind die Ausgleichsflächen und die Maßnahmen A1 bis A3 **und A2** verzeichnet.

A1 ~~Flächenankauf und Initialmaßnahmen (z.B. „Störstellen“, Aufweitungen, Einbringen von Wurzelstöcken, abschnittsweise Laufverlängerung) zur eigendynamischen Entwicklung naturnaher Fließgewässer, Ufer- und Auenbiotope am Reischachbach bei Fuchshub; Ergänzung der Gewässerbegleitgehölze am Reischachbach u.a. zur Stärkung des Gewässers in seiner Funktion als Feldermaus-Flugroute (Flugroute Reischachbach – Thaler Bach über die B 588); abseits des Gewässers Extensivierung von Grünland;~~

Flächengröße: ~~7.600 m²~~

anrechenbare Fläche: ~~5.150 m²~~

A1 Neubegründung (Pflanzung) von naturnahen, nur extensiv genutzten Waldbeständen mit standortheimischer Gehölzzartenzusammensetzung in direktem Anschluss an bestehende Waldflächen; Entwicklung gestufter Waldrandzonen in den Übergangsbereichen zur Flur; Schaffung einer hohen Strukturvielfalt durch Einbringen von Totholzablagerungen sowie durch Verzicht auf Aufforstung auf einigen Teilflächen (stattdessen eigendynamische Entwicklung über Sukzession)

Flächengröße: 8.400 m² (ca. 0,84 ha)

anrechenbare Fläche: 7.660 m² (ca. 0,77 ha)

A2 ~~Flächenankauf in direktem Anschluss an bestehende Waldflächen; Neubegründung (Pflanzung) von naturnahen, nur extensiv genutzten Waldbeständen mit standortheimischer Gehölzzartenzusammensetzung; Entwicklung gestufter Waldrandzonen in den Übergangsbereichen zur Flur; Schaffung einer hohen Strukturvielfalt durch Einbringen von Totholzablagerungen sowie durch Verzicht auf Aufforstung auf einigen Teilflächen (stattdessen eigendynamische Entwicklung über Sukzession); Anlage von Kleingewässern als Amphibien-Lebensräume~~

Flächengröße: ~~8.300 m²~~

anrechenbare Fläche: ~~8.300 m²~~

A2 Entwicklung von Extensivgrünland:

- Aushagerung der Fläche: Anbau von Wintergetreide; im Folgejahr Abdreschen und Abtransport des Getreides; ggf. Wiederholung des Anbaus bis zum gewünschten Aushagerungseffekt
- Grünlandentwicklung: Ansaat von autochthonem Saatgut. Mahdhäufigkeit während der Entwicklungspflege in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung
- anschließend maximal 2-schürige Bewirtschaftung

Strukturanreicherung durch Geländemodellierung

- Modellierung flacher, feucht-nasser Seigen; im Bereich der Seigen Schaffung magerer Standortbedingungen (nach Modellierung kein erneuter Oberbodenauftrag) und Entwicklung feuchter Extensivwiesenbestände durch Ansaat mit autochthonem Saatgut;

Uferaufweitungen

- Ausformung flacher Ufer an mehreren Abschnitten des am Südrand der Ausgleichsfläche verlaufenden Fließgewässers

Flächengröße: 9.040 m² (ca. 0,90 ha)

A3 ~~Flächenankauf für die Baumreihe entlang der B 588 (s. Maßnahme G1) und Anlage eines Extensivwiesenstreifens~~

~~Flächengröße: 9.100 m²~~

~~anrechenbare Fläche: 4.550 m²~~

~~Der Flächenbedarf ergibt sich aufgrund der nachfolgend erläuterten Baumabstände:~~

- ~~— Lage der Baumreihe an der Bundesstraße: 8 m Baumabstand vom Fahrbahnrand, 4 m Abstand von der landwirtschaftlich genutzten Flur~~
- ~~— Lage an begleitenden Wegen: 2 m Baumabstand vom Bankett, 4 m Abstand von der landwirtschaftlich genutzten Flur~~

~~Der Abstand von den landwirtschaftlichen Nutzparzellen wird eingehalten, um eine Schädigung der Bäume infolge der Bewirtschaftung der Nutzflächen zu vermeiden.~~

5.4 Ausgleichsmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild

Der Ausgleich für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird durch die nachfolgend beschriebenen Gestaltungsmaßnahmen entlang der Straße erreicht.

Dabei gilt grundsätzlich:

- Anlage **flachgründig humoser Standorte**
 - ⇒ Oberbodenandeckung und Anlage von Gras-/Krautsäumen und -fluren auf den Straßenbegleitflächen mittels Ansaat für eine rasche Bodenbedeckung zur Verhinderung eines übermäßigen Gehölzanflugs und der Ausbreitung invasiver Neophyten sowie als Erosionsschutz auf rutschgefährdeten Böschungen
- Anlage von **Magerstandorten**
 - ⇒ minimale Oberbodenandeckung;
 - auf großflächigen, ebenen Standorten (ohne Erosionsgefahr): Vegetationsentwicklung durch Mähgutübertragung aus geeigneten Spenderflächen sofern während der Bauzeit verfügbar bzw. in den Bauablauf integrierbar oder durch Ansaat mit gebietsheimischer Saatgutmischung aus

regionaler Herkunft

auf den Böschungen: rasche Begrünung im Zuge des Baufortschritts mithilfe einer gebietsheimischen Saatgutmischung aus regionaler Herkunft als Maßnahme des Gewässer- und Erosionsschutzes und zum Schutz vor Ausbreitung invasiver Neophyten; Anlage von Magerstandorten auf Böschungen nur sofern die Standfestigkeit gewährleistet ist

- ~~— Anlage von **Rohbodenstandorten** bei geeigneten standörtlichen Gegebenheiten (abhängig von Standfestigkeit der Böschungen, kein Vorkommen von Sickerwasser, etc.)~~
- ~~— ⇒ keine Oberbodenandeckung und keine Ansaat zur Ermöglichung einer eigendynamischen, bei Bedarf gelenkten Sukzession; Anlage auf Böschungen nur sofern die Standfestigkeit gewährleistet ist~~
- im Bereich der **Gehölzpflanzungen**:
 - ⇒ Oberbodenandeckung 15 - 20 cm; Pflanzabstand und Gehölzauswahl entsprechend Pflanzplan der Ausführungsplanung; Gehölzartenauswahl orientiert an der Potenziellen Natürlichen Vegetation; Verwendung von autochthonem Pflanzmaterial (Herkunftsregion Unterbayerisches Hügelland); Mindestabstände der Pflanzung vom Fahrbahnrand (3,5 bis 4 m für Sträucher, 8 m für Heister und Bäume) werden eingehalten; Sichtfelder werden von Bepflanzung freigehalten
- bei Pflanzung von **Einzelbäumen** und **Obstbäumen**:
 - ⇒ großzügiger Bodenaustausch; Sicherheitsabstand von mindestens 8 m zum Fahrbahnrand oder mindestens 2 m zu Schutzplanken wird eingehalten; Sichtfelder werden von Bepflanzung freigehalten
 - bei Einzelbäumen: Gehölzartenauswahl orientiert an der Potenziellen Natürlichen Vegetation und Verwendung von autochthonem Pflanzmaterial sofern in geeigneter Qualität verfügbar.

BESCHREIBUNG DER MASSNAHMEN

(siehe auch Unterlage 12.3 Maßnahmenplan)

- G1** Pflanzung straßenbegleitender **Baumreihen** (Hochstämme) ~~in Verbindung mit Maßnahme A3~~; empfohlen wird die Verwendung von Linden, da die Relikte der vorhandenen Baumreihen ebenfalls von dieser Baumart dominiert werden.
Ziel: ~~Ausgleich für erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des daraus resultierenden besonderen Ausgleichsbedarfs nach Grundsatz 8~~ **Einbindung des Straßenkörpers in das Landschaftsbild**
- G2** Pflanzung von **Einzelbäumen** (Hochstämme)
Ziel: Markierung von Einmündungen, Einbindung des Straßenkörpers in das Landschaftsbild
- G3** Anlage einer **Baum- und Strauchpflanzung**
Ziel: Einbindung des Straßenkörpers in das Landschaftsbild
- G4** Anlage einer **Strauchpflanzung**
Ziel: Leitung des Verkehrs durch Gehölzpflanzungen im Bereich der Außenkurve, Einbindung des Straßenkörpers in das Landschaftsbild
- G5** Anlage von **Magerstandorten**
minimale Oberbodenandeckung;
auf großflächigen, ebenen Standorten (ohne Erosionsgefahr): Vegetationsentwicklung durch Mähgutübertragung aus geeigneten Spenderflächen sofern während der Bauzeit verfügbar bzw. in den Bauablauf integrierbar oder durch Ansaat mit gebietsheimischer Saatgutmischung aus regionaler Herkunft
auf den Böschungen: rasche Begrünung im Zuge des Baufortschritts mithilfe einer gebiets-

heimischen Saatgutmischung aus regionaler Herkunft als Maßnahme des Gewässer- und Erosionsschutzes und zum Schutz vor Ausbreitung invasiver Neophyten; Anlage von Magerstandorten auf Böschungen nur sofern die Standfestigkeit gewährleistet ist

Ziel: Entwicklung magerer Wiesen- und Saumgesellschaften zur Förderung des Biotopverbunds; Einbindung des Straßenkörpers in das Landschaftsbild

G6 Gestaltung des **Regenrückhaltebeckens** bei Bau-km 0+700

Pflanzung von Obstbäumen entlang der Wege; Anlage einer Strauchpflanzung zwischen Regenrückhaltebecken und B 588; Anlage von Magerstandorten (wie G5), Ablagerung von Sand-, Kies- und Steinhaufen, Altholz und/oder Wurzelstöcken und vorgelagerten Kiesflächen zur Strukturanreicherung

Ziel: eigendynamische Entwicklung magerer Saumgesellschaften, Einbindung des Rückhaltebeckens in das Landschaftsbild, Ergänzung der verbliebenen Obstbestände, Erhöhung der Standort- und Strukturvielfalt

G7 Pflanzung von **Einzelbäumen** (Hochstämme) auf gewässerbegleitenden Standorten

Verwendung von auetypischen Baumarten (z.B. Weide, Erle)

Ziel: Markierung von Bachläufen, Einbindung des Straßenkörpers in das Landschaftsbild

G8 Anlage von **Gewässerbegleitgehölzen** (Baum- und Strauchpflanzungen)

Ziel: Beschattung des Reischachbaches, Verbesserung der Bachstruktur, Uferschutz; Einbindung des Straßenkörpers in das Landschaftsbild

G9 Anlage von **Gewässerbegleitgehölzen** (Strauchpflanzungen)

Ziel: Beschattung des Thaler Bachs, Uferschutz; Einbindung des Straßenkörpers in das Landschaftsbild

G10 ~~Anlage von **Rohbodenstandorten**~~

~~keine Oberbodenandeckung und keine Ansaat; Vermeidung des Aufwuchses von Gehölzen und/oder invasiven Neophyten~~

~~Ziel: Bereitstellung von mageren Lebensräumen; Entwicklung magerer Wiesen und Saumgesellschaften~~

G11 ~~**Strukturanreicherung**~~

~~Ablagerung von Sand-, Kies- und Steinhaufen, Altholz und/oder Wurzelstöcken und vorgelagerten Kiesflächen~~

~~Ziel: Erhöhung der Standort- und Strukturvielfalt, Einbindung des Straßenkörpers in das Landschaftsbild~~

G12 Pflanzung von **Einzelbäumen** (Stammumfang 20/25) im Bereich bevorzugter Fledermaus-Flugrouten an Waldrändern und entlang von Gehölzstrukturen. Auf gewässernahen Standorten Verwendung von auetypischen Baumarten, z.B. Weide, Erle; auf den übrigen Standorten Verwendung von Linden wegen der für eine Großbaumart besonderen Schnellwüchsigkeit

Ziel: Erhalt von funktionsfähigen Fledermaus-Leitstrukturen im Querungsbereich der B 588 durch Neupflanzung von Bäumen in funktionsunterstützenden, d.h. großen Pflanzqualitäten (s.o.)

G13 Pflanzung von **Einzelbäumen in der Innaue**; Verwendung von auetypischen Baumarten, insbesondere Stieleiche (*Quercus robur*) und Silberweide (*Salix alba*)

Ziel: Entwicklung von markanten Solitärbäumen in der offenen Auenlandschaft zur Bereicherung des Landschaftsbildes

5.5 Sonstige landschaftspflegerische Maßnahmen

Die **Gestaltungsmaßnahmen** 1 - 12 binden die neue Trasse in die Landschaft ein und dienen auch dem Naturhaushalt.

Die **Schutzmaßnahmen** S 1 - 4 sollen nach RAS-LP 4 schutzwürdige Lebensräume und Tierarten vor vermeidbaren, baubedingten Beeinträchtigungen und Schäden schützen.

Darstellung und Begründung

- S1** **Im Bereich unmittelbar angrenzender, naturschutzfachlich wertvoller Flächen**
Schutzzaun im engeren Baustellenumfeld zur Vermeidung von Schädigungen angrenzender schutzwürdiger Lebensräume (Biotope Nr. 7742-09.8 und Ö6)
- S2** **In den Bachauen und im Umfeld des Teichs bei Schöffenhub**
keine Inanspruchnahme der Flächen für Arbeitsstreifen, seitliche Ablagerungen, Lagerflächen, Baustelleneinrichtung u.ä.; schonende Bauausführung und im Bedarfsfall geeignete weitergehende Schutzmaßnahmen während der Bauzeit zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Flächen
- S3** **Im Waldgebiet „Fuchsberg“**
Möglichst frühzeitiges Unterpflanzen des künftigen Waldrandes mit standortgerechten Laubgehölzarten zum Aufbau eines neuen, strukturreichen und stabilen Waldmantels entlang der durch das Bauvorhaben geöffneten Bestände; je nach Gegebenheit bis zu einer Breite von 30 m; Durchführung in enger Abstimmung mit der Forstverwaltung und im Einvernehmen mit den Grundstückseigentümern.
Schonende Bauausführung und geeignete Schutzmaßnahmen, ggf. Schutzzaun während der Bauzeit zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der angrenzenden Waldrandzonen; keine vorübergehende Inanspruchnahme von Waldflächen für Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtung, Lagerflächen u.ä.
- S4** **Schutz von Fließgewässern**
Schutzmaßnahmen gegen **Einschwemmungen** in Oberflächengewässer während der Bauzeit

Unter Voraussetzung einer rücksichtsvollen und schonenden Bauausführung sind keine weiteren Schutzmaßnahmen erforderlich.

Die ordnungsgemäße Durchführung der Maßnahmen wird nach Abschluss der Baumaßnahme von der Unteren Naturschutzbehörde und dem Staatlichen Bauamt überprüft (gem. Grundsatz 10 der „Gemeinsamen Grundsätze“ (OBERSTE BAUBEHÖRDE))

6. Waldrecht

Obwohl im Waldbereich keine Anlage eines Baufeldes, von Baustraßen o.ä. stattfindet, wird im Zuge des Bauvorhabens auf einer Fläche von knapp 2 ha in Waldbestände eingegriffen. Betroffen sind laubgehölzreiche Aufforstungsflächen (jünger als 10 Jahre), Fichtenaltersklassenbestände mit einzelnen Laubgehölzen am Waldrand (Fassadenbäume) sowie sehr junge Waldstadien (nach Waldeinschlag).

Lage der Rodungsflächen	Fläche in ha	vorhabensbedingter Wirkfaktor	Waldfunktion (lt. Waldaktionsplan)
Bau-km 1+310 – 1+900 beiderseits der B 588	0,83	Versiegelung	Wald mit besonderer Bedeutung für den Wasserschutz (außerhalb von amtl. Wasserschutzgebieten und wasserwirtschaftlichen Vorangengebieten)
	1,13	Überbauung (durch Straßenkörper) ohne Versiegelung und vorübergehende Flächeninanspruchnahme (Arbeitsstreifen)	

Für die infolge von Versiegelung dauerhaft beseitigte Waldfläche von 0,83 ha wird nach Waldrecht eine Waldneubegründung gleichen Flächenumfangs erforderlich. Sie wird mit der naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen ~~A2~~ **A1** (vgl. Kap. 5.3 und Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan ~~42.3~~ **12.3 T**) erbracht. Die Maßnahme, **die auf zwei Teilflächen (teils im Inntal und teils im Alztal) verteilt ist**, sieht auf einer Fläche von insgesamt 0,84 ha die Anlage von naturnahen Waldbeständen **und Waldrändern** vor. Die entsprechenden Flächen liegen in direktem Anschluss an bestehende Waldflächen ~~bei Schötenhub~~. Die Waldneubegründungen erfüllen eine Doppelfunktion, indem sie sowohl dem naturschutzfachlichen Ausgleich als auch der Waldneubegründung nach Waldrecht dienen.

Soweit es die örtlichen Gegebenheiten erfordern, werden zur Sicherung der Funktion der geöffneten Waldränder in enger Abstimmung mit der Forstverwaltung und im Einvernehmen mit den Grundstückseigentümern möglichst frühzeitige Umpflanzungen im Bereich der zukünftigen Waldränder angelegt (siehe Schutzmaßnahme S 3, Kapitel 5.5).

7. Quellenverzeichnis

ABSP = Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Altötting (Stand: 1994). Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen [Hrsg.], München

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.]: Artenschutzkartierung

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.]: Kartierung schutzwürdiger Biotope in Bayern, M 1 : 5.000, Regierungsbezirk Oberbayern (online verfügbar: www.lfu.bayern.de)

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 Seiten, Entwurf.

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSARCHITEKTUR DR. H. M. SCHÖBER, Freising 2004: Rahmenkonzept für den Biotopverbund mit Ausblicken auf die historische Kulturlandschaft, Nasswiesen, Streuwiesen und Flachmoore im Öttinger Holzland

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN UND BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN: Gemeinsame Grundsätze für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben vom 21.6.1993

REGIONALER PLANUNGSVERBAND SÜDOSTOBERBAYERN: Regionalplan der Region Südostoberbayern (18); (online verfügbar: www.region-suedostoberbayern.bayern.de)

LINDNER, Sarah (2002): Die Trocken- und Magerstandorte im nördlichen Landkreis Altötting, Entwicklung eines Biotopverbundkonzeptes unter besonderer Berücksichtigung von Mahd und Beweidung; Diplomarbeit an der Ludwig-Maximilians-Universität München, Fachbereich 020 Geografie, Fachgebiet Landschaftsökologie

8. Anlagen

Tabelle 1: Gegenüberstellung Eingriff/Ausgleich

Tabelle 2: Flächenübersicht

~~19~~ 17 Maßnahmenblätter