


Straßenbauverwaltung: Staatliches Bauamt Ingolstadt
Straße / Abschnittsnummer / Station: B300_1510_0,000 bis B300_1510_4,132
B 300, Ortsumfahrung Weichenried
PROJIS-Nr.:

Unterlage 19.5

Unterlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 6 UVPG

1. Tektur vom 11.12.2015
Ersetzt Unterlage 16

<p>aufgestellt:</p> <p>Mandel Ltd. Baudirektor Ingolstadt, den 11.12.2015</p>	<p>Bestandteil des Planänderungsbeschlusses der Regierung von Oberbayern nach § 17d Satz 1 FStrG, Art. 76 Abs. 1 BayVwVfG vom 19.12.2017, Az. 32-4354.2-B300-006 München, 19.12.2017</p> <p>Guggenberger Oberregierungsrat</p> 

Bundesstraße B 300 Augsburg - Regensburg Ortsumfahrung Weichenried

Abschnitt 1510 von Station 0,000 bis Station 4,132

Bau-km 0+000 bis Bau-km 4+300

Unterlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 6 UVPG

Fassung vom 30.11.2015

Auftraggeber:

Staatliches Bauamt Ingolstadt

Elbrachtstr. 20

85049 Ingolstadt

Fachliche Betreuung:

Dipl.-Ing. (FH) Ch. Fitz

Auftragnehmer:

	Narr Rist Türk Landschaftsarchitekten BDLA Stadtplaner und Ingenieure
	Isarstraße 9 85417 Marzling Telefon: 08161 - 9 89 28-0 Telefax: 08161 - 9 89 28-99 Email: nrt@nrt-la.de Internet: www.nrt-la.de

Narr Rist Türk

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) D. Narr

Dipl.-Ing. (FH) A. Körner

Dipl.-Ing. (FH) I. Schweiss

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen.....	4
2	Beschreibung des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden (§ 6 Abs. 3 Nr. 1 UVPG).....	5
3	Hinweise zu eigenen Erhebungen und Untersuchungen	6
4	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile (§ 6 Abs. 3 Nr. 4 UVPG) 7	
4.1	Beschreibung des Untersuchungsraumes	7
4.1.1	Lage im Raum.....	7
4.1.2	Natürliche Gegebenheiten.....	7
4.1.3	Flächennutzungen.....	8
4.2	Bestandteile der Umwelt, bei denen erhebliche Auswirkungen erwartet werden können.....	9
4.2.1	Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	9
4.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	10
4.2.3	Schutzgut Boden.....	11
4.2.4	Schutzgut Wasser.....	14
4.2.5	Schutzgut Klima/Luft	15
4.2.6	Schutzgut Landschaft.....	17
4.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	18
4.2.8	Wechselwirkungskomplexe	19
5	Beschreibung des Vorhabens.....	21
5.1	Beschreibung der Projektwirkungen – Emissionen, Abfälle, Anfall von Abwasser, Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft sowie Angaben zu sonstigen Folgen, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können (§ 6 Abs. 4 Nr. 2 UVPG)	21
5.2	Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert werden (§ 6 Abs. 3 Nr. 2 Halbsatz 1 UVPG).....	24
5.2.1	Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen	24
5.3	Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 UVPG).....	26
5.3.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	27
5.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.	27
5.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	30
5.3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	31
5.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.....	31
5.3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.....	32
5.3.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	32
5.3.8	Auswirkungen auf Wechselwirkungskomplexe	32

5.3.9	Schutzgutübergreifende Beurteilung	33
5.4	Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen soweit möglich ausgeglichen werden, sowie der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 6 Abs. 3 Nr. 2 Halbsatz 2 UVPG)	34
6	Übersicht über die wichtigsten, geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens	35
6.1	Übersicht der Varianten.....	35
6.2	Variantenvergleich	37
7	Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (§ 6 Abs. 4 Nr. 3 UVPG).....	38
8	Zusammenfassung (§ 6 Abs. 3 Satz 2 und Abs. 4 Satz 2 UVPG)	39
9	Quellenverzeichnis	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächenübersicht Vorhaben	5
Tabelle 2: Bewertung der Flächen hinsichtlich Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	10
Tabelle 3: Bewertung der Flächen hinsichtlich Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	11
Tabelle 4: Bewertung der Flächen hinsichtlich Schutzgut Boden.....	13
Tabelle 5: Bewertung der Flächen hinsichtlich Schutzgut Wasser	15
Tabelle 6: Bewertung der Flächen hinsichtlich Schutzgut Klima/Luft	16
Tabelle 7: Bewertung der Flächen hinsichtlich Schutzgut Landschaft.....	18
Tabelle 8: Bewertung der Flächen hinsichtlich Schutzgut Kultur-/ Sachgüter.....	19
Tabelle 9: Übersicht über die Projektwirkungen.....	22
Tabelle 10: Vermeidungs-, CEF-, und Minimierungsmaßnahmen nach der Unterlage zum landschaftspflegerischen Begleitplan (vgl. U 19.1, Kap. 4.2); verkürzt wiedergegeben.....	24
Tabelle 11: Darstellung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen	25

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
agg.	Aggregat, Artengruppe
ASK	Artenschutzkartierung
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
Bayer. LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt (ehemals Umweltschutz)
Bayer. STMI	Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr
Bayer. STMLU	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
bg	besonders geschützt
BK	Biotopkartierung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Brutpaar
EU	Europäische Union
FFH-Gebiet	Special Area of Conservation (= „Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung“)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
GVS	Gemeindeverbindungsstraße
k. A.	keine Angaben
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LBuK	Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan
LBV	Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.
LEP	Landesentwicklungsprogramm
Lkr.	Landkreis
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MS	Ministeriales Schreiben
RL	Richtlinie
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
sg	streng geschützt
SPA	Special Protected Area (= „Vogelschutzgebiet“)
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UG	Untersuchungsgebiet
VO	Verordnung
VS-RL	(EU)-Vogelschutz-Richtlinie

1 Vorbemerkungen

Das Staatliche Bauamt Ingolstadt plant den Ausbau der Bundesstraße B 300 im Zuge der Ortsumfahrung Weichenried in Abschnitt 1510 von Station 0,000 bis Station 4,132 (Bau-km 0+000 bis Bau-km 4+300). Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Bau einer sonstigen Bundesstraße, für die als solches eine UVP-Pflicht gemäß Anlage 1 zum UVPG, Ziffer 14.6 besteht. Für dieses Vorhaben ist somit nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung die Umweltverträglichkeit im Rahmen des Feststellungsentwurfs zu prüfen.

Die Planungen zur Ortsumfahrung Weichenried reichen bis in das Jahr 1981 zurück. Das damals durchgeführte Planfeststellungsverfahren scheiterte aufgrund einer Eingabe an den Bayerischen Landtag. Inzwischen wurde der Trassenverlauf mehrmals hinsichtlich Beeinträchtigungen naturschutzfachlich empfindsamer Bereiche optimiert. Die vorliegende Plantrasse vermeidet unmittelbare Eingriffe in die naturschutzfachlich hochwertige Paarleite. Randliche Eingriffe in das FFH-Gebiet „Paar“ werden im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 19.4) hinsichtlich ihrer Verträglichkeit untersucht.

Weitere Varianten, wie die Südumfahrung (Variante 2) oder die „verkürzte Südumfahrung“ (Variante 3) wurden aufgrund unzulänglicher Verkehrsführung bereits im frühen Planungsstadium von allen Planungsbeteiligten abgelehnt bzw. im Rahmen der im Jahr 2005 durchgeführten UVS mit Variantenvergleich (siehe Kap. 6) ausgeschieden.

Mit der vorliegenden Unterlage werden für die Plantrasse als Vorzugsvariante die erforderlichen Angaben gemäß § 6 UVPG zusammengestellt. Die Angaben sind nach den Anforderungen des § 6 Abs. 3 und 4 UVPG gegliedert.

2 Beschreibung des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden (§ 6 Abs. 3 Nr. 1 UVPG)

Die Baumaßnahme umfasst den Bau der Ortsumfahrung Weichenried im Zuge des Ausbaus der bestehenden Bundesstraße B 300. Die Gesamtlänge der Baumaßnahme beträgt 4.300 m. Vom Baubeginn bei Thierham bis zum Ortsbeginn von Weichenried verläuft die Trasse auf der bestehenden B 300. Der Ausbau erfolgt im Wesentlichen auf der Südostseite von derzeit 8,50 m auf 11,50 m. Im weiteren Verlauf schwenkt die Trasse nach Westen ab und verläuft zwischen dem Steilufer der Paar und dem westlichen Ortsrand von Weichenried. Der eigentliche Umfahrungsabschnitt erreicht eine Breite von 8,50 m. Bis zum Bauende erfolgt daraufhin wiederum eine Verbreiterung der bestehenden Trasse von 8,50 m auf 11,50 m.

Die Baumaßnahme hat den Verlust von straßenbegleitenden Säumen und Gehölzen sowie von landwirtschaftlichen Grünflächen und Waldflächen zur Folge. Biotope sind ebenfalls betroffen wie auch europarechtlich geschützte Arten. Auswirkungen auf deren lokale Population können jedoch vermieden werden.

Für das Bauvorhaben einschließlich der landschaftspflegerischen Maßnahmen werden ca. 24,69 ha Flächen dauerhaft in Anspruch genommen. Da 9,80 ha des Flächenbedarfes schon zuvor Straßenflächen waren, ergibt sich eine Neuinanspruchnahme von 14,89 ha. Davon sind 6,52 ha als versiegelte Fläche anzusehen. Demgegenüber werden im Zuge der Baumaßnahme in einem Umfang von 0,67 ha Flächen wieder entsiegelt und durch entsprechende Gestaltungsmaßnahmen als Straßennebenflächen gestaltet.

Tabelle 1: Flächenübersicht Vorhaben

1. Flächenbedarf	
Gesamter Flächenbedarf für das Bauvorhaben einschl. der landschaftspflegerischen Maßnahmen	24,69 ha
davon:	
- ehemalige Straßenfläche (einschl. Grünflächen)	9,80 ha
- neu in Anspruch genommene Flächen	14,89 ha
2. Versiegelung	
Gesamte versiegelte Fläche des Bauvorhabens (einschließlich wassergebundener Befestigungen)	10,59 ha
davon:	
- schon bisher versiegelte Fläche	4,07 ha
- neu versiegelte Fläche	6,52 ha
3. Entsiegelung	
Entsiegelte Fläche (Folgenutzung Straßennebenflächen, Grünflächen)	0,67 ha
4. Grünfläche	
Gesamte Grünfläche einschließlich der landschaftspflegerischen Maßnahmen	14,10 ha
davon:	
- im Bereich des Straßenkörpers	10,91 ha
- außerhalb des Straßenkörpers	3,19 ha

3 Hinweise zu eigenen Erhebungen und Untersuchungen

Neben der Auswertung vorhandener Datengrundlagen, wie Biotop- und Artenschutzkartierung und Standarddatenbogen, erfolgte die Bestandsaufnahme der Vegetationsstrukturen und Landnutzung anhand von Begehungen in den Jahren 2000, 2003 und 2014. Hierbei wurden auch gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG sowie die nach den Anforderungen der Biotopkartierung bzw. der FFH-Richtlinie vorgegebenen Vegetationseinheiten erfasst.

Ferner wurden folgende gesonderte faunistische Untersuchungen durchgeführt:

- 1999: Tiergruppen Vögel, Libellen, Amphibien und Heuschrecken (Büro für Wasserwirtschaft und Biologie Salzbrunn)
- 2005: Tiergruppe Tagfalter (NRT)
- 2009: Tiergruppen Fledermäuse, Vögel (Eulen und Käuze) (NRT)
- 2014: Tiergruppen Vögel, Reptilien und Amphibien (NRT)

Im Zuge der Bestandserfassungen (faunistisch, vegetationskundlich) konnten weitere Vorkommen wertgebender Tierarten anderer Tiergruppen (u.a. Säuger, Heuschrecken, Tagfalter, Libellen) für das UG bestätigt bzw. auch neu nachgewiesen werden.

Weitere Angaben zur Methodik und detaillierte Ergebnisse der Sonderuntersuchungen sind dem zugehörigen Abschlussbericht (kein Bestandteil dieser Unterlage) zu entnehmen.

4 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile (§ 6 Abs. 3 Nr. 4 UVPG)

4.1 Beschreibung des Untersuchungsraumes

4.1.1 Lage im Raum

Die B 300 Augsburg - Regensburg verläuft südlich von Ingolstadt im Bereich von Weichenried entlang der südlichen Hangkante der Paar. Der Untersuchungsraum reicht von Thierham bei Hohenwart im Südwesten bis Unterkreut im Nordosten. Verwaltungstechnisch ist er dem Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm und der Planungsregion 10 (Ingolstadt) zugeordnet.

4.1.2 Natürliche Gegebenheiten

Naturraum, Geomorphologie und Geologie

Das UG liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Donau-Isar-Hügelland („Tertiärhügelland“), hier in der Übergangszone der Untereinheiten Paartal und Paar-Ilm-Hügelland. Die Paarleite bildet hierbei eine markante Grenze.

Die geologischen Gegebenheiten sind durch Sedimentation der Oberen Süßwassermolasse bestimmt. Unter „Oberer Süßwassermolasse“ werden alle diejenigen grob- und feinstplastischen Ablagerungen der Vorlandmolasse zusammengefasst, die nach Rückzug des Helvet-Meeres aus dem zwischen Jura und Alpen gelegenen Molassetrog als Schutt der sich heraushebenden Randgebiete unter dem Wechsel von limnischen und fluviatilen Phasen hierher verfrachtet wurden. Diese Ablagerungen setzen sich aus unverfestigten Schottern, Sanden und eingeschalteten, oft über mehrere Kilometer horizontbeständige Ton- und Mergellagen zusammen. Im Allgemeinen nimmt die Korngröße von Ost nach West ab. Das Paartal ist gekennzeichnet durch sandig-kiesige Talsedimente und Niedermoorbildungen.

Morphologisch wird das Gebiet durch das flach zum Tal hin geneigte Hügelland und die Terrassenböschung zum Paartal hin bestimmt. Im Bereich dieser Böschung treten mehrfach Hangquellaustritte auf.

Potentiell natürliche Vegetation

Nach den neuesten Erkenntnissen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt 2009 aus dem F+E-Vorhaben der potenziellen natürlichen Vegetation Bayerns bilden folgende Waldtypen die potenzielle natürliche Vegetation.

- Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald, örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald (Vegetationskomplex der schwach bis örtlich deutlich grundwasserbeeinflussten Bereiche)
- Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald, örtlich mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald oder Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald (überwiegend Feuchtstandorte mit ausgeprägten Anteilen an nassen Feuchtstufen).

Reale Vegetation

Die heutige reale Vegetation ist durch anthropogene Nutzungen stark verändert worden. Das Hügelland wird intensiv ackerbaulich genutzt und wird überwiegend vom Hopfenanbau geprägt. Nördlich von Weichenried bricht das Hügelland in Form einer hohen Terrassenkante unvermittelt in die Paarau ab, wo die Paar mit ihrem stark mäandrierenden Lauf von einem mehr oder weniger breiten Auwaldgürtel begleitet wird. Einzig die Hangleite der Paar (Hangwälder mit Ulme und Esche) und die Auwälder bilden Vegetationselemente, die der potenziellen natürlichen Vegetation annähernd entsprechen. Die weiträumige Aue wird überwiegend als Grünland mit eingestreutem Ackerbau genutzt. Entlang der Nutzungsgrenzen sind gliedernde Feldhecken mit überwiegend standortheimischen Pflanzenarten in die Agrarlandschaft eingebettet.

4.1.3 Flächennutzungen

Landwirtschaftlich genutzte Flächen

Die landwirtschaftliche Nutzung ist besonders durch die örtlichen Verhältnisse (Topographie, Grundwasserverhältnisse, Bodengüte) geprägt. Somit herrscht in der Paarau überwiegend Grünlandnutzung vor, während das Hügelland fast ausschließlich ackerbaulich, insbesondere für den Hopfenanbau, genutzt wird.

Waldflächen

Waldflächen finden sich im UG fast ausschließlich entlang der Paar (schmaler Auwaldgürtel), an der Hangkante zur Paar und an einem Geländesprung im Bereich des Lindacher Bachs (bodensaurer Kiefernwald). Erst östlich von Ober- und Unterkreut liegen größere forstwirtschaftliche Nutzflächen.

Wasserwirtschaft

Durch das UG fließt die Paar, ein Gewässer 1. Ordnung. Es handelt sich um einen natürlichen Fluss mit zahlreichen Mäandern. Die Gewässergüte wird mit der Stufe II als mäßig belastet bezeichnet. Der gesamte Talraum ist als amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Die der Paar zufließenden Bäche und Gräben sind meist von guter bis mäßig belasteter Qualität.

Siedlung und Verkehr

Es sind folgende Siedlungen vorhanden: Weichenried (Wohn- und Mischbebauung), Ober- und Unterkreut (landwirtschaftliche Anwesen), Englmannszell (Mischgebiet), Eulenberg (Wohn- und Mischbebauung) und Thierham (Wohnbebauung).

Die Ortschaften sind durch Gemeindeverbindungsstraßen und eine Kreisstraße an die B 300 angebunden. Bei Thierham liegt die kreuzungsfreie Anschlussstelle an die Kreisstraße PAF 4. Weitere Verkehrsflächen bilden die Parkplätze in Weichenried (Rasthof) und der Rastplatz nordöstlich der Kläranlage Weichenried.

Flächen für Ver- und Entsorgung, Abbaugelände

Nordöstlich von Weichenried liegt eine Kläranlage. Südlich davon liegen drei aus der Nutzung genommene Absetzbecken, die jedoch zurückgebaut werden. Abbaugelände sind nicht vorhanden.

Erholungsflächen

Ausgewiesene Erholungsgebiete sowie Freizeiteinrichtungen sind nicht vorhanden.

4.2 Bestandteile der Umwelt, bei denen erhebliche Auswirkungen erwartet werden können

Die Umweltbestandteile werden auf der Basis der eigenen Erhebungen und des vorhandenen Datenmaterials (vgl. Unterlage 19.1, Textteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans) flächendeckend für das UG beurteilt und nach ihrer Eignung für die schutzgut-spezifischen Funktionen sowie ihrer Empfindlichkeit gegenüber den vorhabensspezifischen Auswirkungen bewertet.

4.2.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

4.2.1.1 Ergebnisse der Bestandsaufnahme

Mensch (Wohnen)

Die Siedlungsbereiche von Eulenried und Weichenried haben dörflich geprägte Dorfkerne, wobei sich Eulenried in Form eines Straßendorfes entlang der Straße nach Lindach entwickelt hat und Weichenried eher einem Haufendorf gleicht. Westlich von Eulenried sowie westlich und nordöstlich von Weichenried liegen allgemeine Wohngebiete in Form von Neubausiedlungen. Engmannszell, Ober- und Unterkreut sind Streusiedlungen (landwirtschaftliche Anwesen), die in den Flächennutzungsplänen der Marktgemeinde Hohenwart und der Gemeinde Pörnbach nicht als Wohnbaugebiete ausgewiesen sind. Ein Teil von Thierham liegt noch im UG. Dieses ist ebenfalls ein Neubaugebiet (allgemeines Wohngebiet).

Um die gesamten Wohn- und Mischgebiete befinden sich visuell erlebbare siedlungsnahe Freiräume, die zum unmittelbaren Wohnumfeld gehören und den Bewohnern als Pufferzone gegenüber visuell und akustisch störenden Elementen dienen.

Die bedeutendsten Entwicklungsmöglichkeiten für Wohn- und Mischgebiete liegen im Umfeld von Weichenried.

Mensch (Freizeit)

Zur feierabendlichen Naherholung dienen die landwirtschaftlichen Wege mit überörtlicher Verbindungsfunktion, die als Rad- und Fußweg genutzt werden. Die offenen Gewässer, wie Flüsse, Bäche und Teiche zählen zum bedeutenden natürlichen Erholungspotenzial im Landschaftsraum.

4.2.1.2 Vorbelastungen

Erhebliche Vorbelastungen gehen von der Bundesstraße B 300 aus. Das hohe Verkehrsaufkommen führt zu Lärmbelästigung in den Wohnbau- und Mischgebieten. Mit seiner Lage unmittelbar am Anschluss an die Bundesstraße ist Weichenried hiervon am stärksten betroffen.

4.2.1.3 Bewertung

Die Bewertung der Flächen erfolgt anhand ihrer Bedeutung für den Menschen in seinem Wohnumfeld einschließlich dessen Erschließung und als Arbeitsplatz. Die Erholungseignung wird in ausgewählten Bereichen der freien Landschaft bewertet. Die flächenbezogene naturgebundene Erholungseignung der Landschaft ist eng mit dem Schutzgut Landschaft verknüpft und wird somit dort behandelt.

Tabelle 2: Bewertung der Flächen hinsichtlich Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Flächentyp	Bedeutung / Empfindlichkeit gegenüber einem Eingriff durch die Baumaßnahme
Siedlungsflächen (Wohn- und Mischgebiete), Erholungs- und Freizeiteinrichtungen (nicht vorhanden)	sehr hoch
Sonderbaufläche Friedhof (nicht vorhanden)	hoch
Gewerbegebiete	mittel
Zur Naherholung dienende, vorbelastete land- und forstwirtschaftliche Wege sowie Radwege	gering
Straßen, Verkehrsflächen	sehr gering

4.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

4.2.2.1 Ergebnisse der Bestandsaufnahme

Das nach § 26 BNatSchG geschützte Landschaftsschutzgebiet ist vom Bauvorhaben durch Flächeninanspruchnahme betroffen.

§ 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG schützt einige weitere Flächen im UG, insbesondere Feuchtfelder im Paartal (feuchte Hochstaudenfluren, Gewässerbegleitgehölze, Röhrichte). Nordöstlich von Eulenried befindet sich außerdem ein bodensaurer Kiefernwald, welcher nach Art. 23 BayNatSchG geschützt ist.

§ 39 BNatSchG schützt insbesondere naturnahe Hecken und Feldgehölze sowie Feuchtbiotop und offene Trocken- und Magerstandorte.

Die Planung berührt ferner das FFH-Gebiet: DE 7433-371 „Paar“, weshalb eine FFH-Verträglichkeitsstudie durchgeführt wurde (siehe Unterlage 19.4).

Ausführliche Ergebnisse der Bestandsaufnahme (Flächen der Biotopkartierung, Lebensräume sowie Wechsel- und Austauschbeziehungen) sind dem LBP (Unterlage 19.1) zu entnehmen und dort im Kap. 3 beschrieben.

4.2.2.2 Vorbelastungen

Die Biotopflächen im Umfeld der Bundesstraße sind durch betriebsbedingte Stoffeinträge und Störungen vorbelastet. Die Bundesstraße stellt zudem eine starke Zerschneidung der Wanderbeziehungen insbesondere für bodengebundene Lebewesen dar. Betroffen sind hiervon vor allem die Gehölze und Feuchtfelder am Lindacher Bach sowie die Waldflächen nordöstlich von Oberkreut.

Weitere Vorbelastungen gehen von den vorhandenen Verkehrswegen (Kreisstraße, Gemeindeverbindungsstraßen, sonstige Straßen und Wege) sowie von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen aus.

4.2.2.3 Bewertung

Die Bewertung der Flächen erfolgt anhand folgender Kriterien:

- Größe, Seltenheit, Natürlichkeit und Wiederherstellbarkeit des Lebensraumes
- Vorkommen von seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten
- Bedeutung im Biotopverbund
- Vorbelastung

Tabelle 3: Bewertung der Flächen hinsichtlich Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Lebensraum	Bedeutung / Empfindlichkeit
Paar mit naturnahen Auwäldern, Hangleitenwald der Paar mit hohem Natürlichkeitsgrad (Teilfläche FFH-Gebiet, Biotop-Nrn. 7334-0087, -1004) überregionale Bedeutung laut ABSP)	sehr hoch
Hangwälder mit Feuchtflecken nordöstlich von Eulenried und südlich von Englmannszell, Hochstaudenfluren in der Paaraue, Hangleitenwald mit Fichten- und Hybridpappelanteil, Ehemalige Altwässer in der Paar-Niederung mit angrenzenden artenreichen Feuchtwiesen (Biotop-Nrn. 7334-1003, -1005, -1007, -1009, -1011; 7434-0030, -1026)	hoch
Hecken und Feldgehölze westlich von Eulenried und bei Englmannszell, Feucht- und Brachflächen am Lindacher Bach südöstlich der B 300, Wiesenflächen in der Paar-Niederung, Hecken, Ranken, Feuchtbereiche nördlich von Oberkreut (Weiher, Bruchwald), Bäche und Teiche (Biotop-Nrn. 7334-0074, -1006, -1010, -1014; 7343-0031 und -0032)	mittel
Sonstige Wiesen im Auenbereich des Lindacher Baches, Ackerflächen in der Paar-Niederung, Altgras- und Hochstaudenfluren sowie Grünlandflächen in der landwirtschaftlichen Flur, Brachflächen im Bereich der alten Kläranlage und südlich von Oberkreut, Aufforstungsflächen und Fichtenwälder	gering
Anthropogen veränderte und intensiv genutzte Flächen wie Gärten, Siedlungsgrün, Sonstige landwirtschaftliche Flur	sehr gering

4.2.3 Schutzgut Boden

Der Boden als nicht beliebig vermehrbare Ressource ist sowohl Grundlage des tierischen und pflanzlichen als auch des menschlichen Lebens. Des Weiteren stellt er ein Archiv der Natur- und Kulturgeschichte unseres Landes dar.

Im Hügelland überwiegen Braunerden aus sandigem Molassematerial. Im Talraum des Lindacher Baches findet sich ein Komplex aus Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden aus carbonatfreien, vorwiegend lehmigen Talablagerungen.

Im Paartal oberhalb von Weichenried überwiegen Gleye und Braunerde-Gleye sowie gering verbreitet Gley-Braunerden aus carbonatfreien, sandigen und kiesig-sandigen Talablagerungen. Unterhalb von Weichenried liegen im Paartal ebenfalls verschiedene Gleye und Braunerden wie oberhalb von Weichenried, hier jedoch aus vorwiegend lehmigen Talablagerungen.

Im Bereich um Ober- und Unterkreut herrschen überwiegend Anmoorgleye, humusreiche Gleye und gering verbreitet Moorgleye sowie ebenfalls gering verbreitet Gleye aus carbonatfreien Talablagerungen vor.

Natürliche Ertragsfunktion

Die Bestandsaufnahme der natürlichen Ertragsfähigkeit erfolgt anhand der landwirtschaftlichen Standortkartierung. Diese bewertet die Böden anhand ihrer Nutzungseignung für eine Kultur, wobei ein Weizenstandort als wertvoller dargestellt wird als ein Kartoffel- bzw. Roggenstandort oder absoluter Grünlandstandort. Weiterhin werden die Böden in Ertragsklassen von 1 bis 6 eingeteilt.

Im Hügelland um Weichenried überwiegen ackerfähige Böden mit Ertragsklassen von 3 bis 4. In den Talräumen von Paar und Lindacher Bach überwiegen dagegen absolute Grünlandstandorte mit Ertragsklassen von 1 bis 2.

Lebensraumfunktion

Bezüglich der Lebensraumfunktion sind Waldböden, Böden unter sonstigen Gehölzflächen und Feuchtfächenböden aufgrund der tiefen Durchwurzelung, der längeren Zeit ohne Bodenbearbeitung und dem aktiven biologischen Bodenleben sowohl als Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen als auch für den gesamten Naturhaushalt von naturschutzfachlicher Bedeutung.

Seltenheit, Standortpotential für die natürliche Vegetation

Fast jeder Boden hat eine Funktion und damit Bedeutung als Lebensraum für die natürliche Vegetation. Entsprechend seiner natürlichen Standortbedingungen (Wasser-, Nährstoffhaushalt, Morphologie, Klima) bietet er die Voraussetzung für die Entwicklung spezifischer Pflanzen- und in der Folge auch Lebensgemeinschaften. Natürliche, ungestörte Böden mit langer Entwicklungszeit und mit besonderen Standortverhältnissen stellen somit die Grundlage für seltene und damit wertvolle Lebensgemeinschaften dar.

Böden mit sehr hohem Standortpotential, folglich auch von sehr hoher Bedeutung für das Schutzgut, sind z. B.

- extrem wasserbeeinflusste Standorte,
- Auenböden mit Grundwassereinfluss bzw. rezent überflutete Aueböden,
- grundwasserbeeinflusste Böden mit lang anhaltendem oberflächennahem Grundwassereinfluss,
- extrem trockene Standorte
- oder im Raum einmalige Bodentypen.

Im UG liegen Niedermoorböden und wechsellagernde Mineral-/Torfböden in den Talauen und im Bereich nordöstlich von Oberkreut vor. Hangwasserböden und Quellengleye kommen im Bereich der Hangleiten der Paar nordwestlich von Weichenried und südlich von Englmannszell vor. Gleyböden und Anmoorböden kommen vorwiegend im Paartal vor.

4.2.3.1 Vorbelastungen

Zu den vorbelasteten Flächen zählen die anthropogen veränderten sowie die versiegelten und verdichteten Flächen im Siedlungsgebiet und entlang der Verkehrswege. Vorbelastungen gehen auch vom intensiven Ackerbau aus, der zu Störungen der natürlichen Horizontabfolge sowie zu Bodenerosion und Stickstoffauswaschungen führt.

4.2.3.2 Bewertung

Die Bewertung der Funktionen und Empfindlichkeiten von Böden erfolgt anhand der Erzeugungsbedingungen laut landwirtschaftlicher Standortkartierung. Natürliche, ungestörte Böden mit langer Entwicklungszeit und mit besonderen Standortverhältnissen sind in unseren Breiten relativ selten. Sie stellen die Grundlage für seltene und damit wertvolle Lebensgemeinschaften dar.

Die Bewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit von Böden erfolgt bezüglich der natürlichen Ertragsfunktion, der Seltenheit bzw. dem Standortpotential der Böden.

Tabelle 4: Bewertung der Flächen hinsichtlich Schutzgut Boden

Flächennutzung	Bedeutung / Empfindlichkeit
seltene Bodenarten (nicht vorhanden)	sehr hoch
Waldböden (hohe ökologische Bodenfunktionen) Weizenstandorte und ackerfähiges Grünland, Ertragsklasse 4 Niedermoor- und Hangwasserböden Quellengleye	hoch
Hecken, Feldgehölze (mittlere ökologische Bodenfunktionen) Gersten- und Kartoffelstandorte, Ertragsklasse 3 Sonderkultur Hopfen Gley- und Anmoorböden, Feuchtflächenböden	mittel
Kartoffelstandorte, Ertragsklasse 2 Boden im Nahbereich von stark befahrenen Straßen	gering
Anthropogen veränderte Flächen	sehr gering

4.2.4 Schutzgut Wasser

4.2.4.1 Ergebnisse der Bestandsaufnahme

Oberflächengewässer

Die Paar stellt aufgrund ihrer zahlreichen Mäander ein inzwischen seltenes Beispiel eines natürlichen Flusslaufes dar. Mit einem gleichzeitig hohen Grundwasserstand und gelegentlichen Ausuferungen sind dies die Entstehungsgründe für eine Vielzahl flussbegleitender Feuchtwiesen. Der Gewässerzustand sowie die biologische Gewässergüte werden mit der Stufe II als mäßig belastet bezeichnet. Der der Paar zufließende Lindacher Bach hat die Gewässergüte II-III (kritisch belastet).

Als Stillgewässer sind die ehemaligen Klärteiche sowie der Weiher nördlich von Oberkreut anzusprechen. Einzelne kleine Fischteiche werden augenscheinlich nicht mehr bewirtschaftet.

Grundwasser

Das Grundwasser ist entsprechend der Topographie und des geologischen Untergrundes in wechselnden Tiefen zu erwarten. Der Grundwasserstand im Paartal ist sehr hoch, was zu Niedermoorbildung und Vergleyung der Böden führte. Die sandigen Böden des Hügellandes führen das Oberflächenwasser rasch in das Grundwasser ab. Dieses tritt auf den Stauhorizonten der Paar-Hangleite als Quellen zu Tage.

Landschaftswasserhaushalt

Für den Wasserhaushalt spielt das Retentionsvermögen des Bodens bei Niederschlagsereignissen eine wichtige Rolle. Böden mit höherer Wasserspeicherkapazität sind im Bereich der Waldbestände vorhanden. Böden im Bereich der landwirtschaftlichen Flur besitzen dagegen ein geringes Retentionsvermögen.

In dem als insgesamt waldarm anzusprechenden Landschaftsraum nehmen die Waldflächen daher einen hohen Stellenwert für den Landschaftswasserhaushalt ein. Die Wälder beschränken sich auf die Steilhänge entlang von Lindacher Bach und Paar sowie großflächiger auf die Bereiche nordöstlich von Oberkreut.

4.2.4.2 Vorbelastungen

Für die Bewertung der Umweltverträglichkeit nennenswerte Vorbelastungen gehen hauptsächlich von der Bundesstraße aus. Hier sind insbesondere im Nahbereich Belastungen des Oberflächenabflusses durch Schwermetalle und Streusalz zu nennen. Des Weiteren bestehen Vorbelastungen im Bereich der land- und forstwirtschaftlichen Wege sowie Siedlungsbereiche.

4.2.4.3 Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Wasser als Lebensgrundlage des Menschen sowie der Tier- und Pflanzenwelt erfolgt anhand seiner Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen. Oberflächengewässer sind demzufolge empfindlicher als Grundwasser, welches durch eine Pflanzendecke und den aufliegenden Boden vor Stoffeinträgen geschützt ist.

Des Weiteren wird die Flächenfunktionalität gegenüber Regenwasserretention (Landschaftswasserhaushalt) bewertet.

Tabelle 5: Bewertung der Flächen hinsichtlich Schutzgut Wasser

Flächennutzung	Bedeutung / Empfindlichkeit
Naturnaher Flusslauf der Paar, Quellaustritte	sehr hoch
Sonstige Oberflächengewässer, Waldflächen mit Quellhorizonten und mit erhöhter Regenrückhaltefunktion Überschwemmungsgebiet der Paar	hoch
Feuchtplächen mit erhöhter Gewässergefährdung, Gehölzflächen mit mäßiger Regenrückhaltefunktion, Böden mit geringem Schadstoffrückhaltevermögen	mittel
Offenlandflächen (Regenrückhaltefunktion vorhanden)	gering
anthropogen veränderte Flächen (eingeschränkte Regenrückhaltefunktion)	sehr gering

4.2.5 Schutzgut Klima/Luft

4.2.5.1 Ergebnisse der Bestandsaufnahme

Für die Ermittlung der Raumempfindlichkeit ist das Lokalklima bei Schwachwindlagen von Bedeutung. Klimawirksam sind hierbei Flächen, die aufgrund ihres Bewuchses lufthygienische bzw. klimatische Ausgleichsfunktionen übernehmen und dabei eine lokale Luftzirkulation antreiben, die den Siedlungskörper natürlich durchlüften.

Das UG liegt in der gemäßigten Klimazone. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8 bis 9°C, die Jahresniederschlagssummen liegen bei ca. 800 mm.

Gehölzflächen wirken aufgrund verminderter Abstrahlung klimatisch ausgleichend und vermeiden Temperaturextreme zwischen Tag und Nacht bzw. Sommer und Winter. Des Weiteren dienen sie der Luftreinigung und Luftbefeuchtung sowie der Windreduzierung. Der Landschaftsraum gilt insgesamt als waldarm. Die Wald- und Gehölzflächen beschränken sich auf den Hangwald nördlich von Eulenried (Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz laut Wald funktionsplan), auf die sonstigen Hangwälder an der Paar und die größeren Waldflächen nordöstlich von Oberkreut.

Oberflächengewässer dienen der Luftbefeuchtung und wirken ebenso wie die Waldflächen temperatenausgleichend. Bedeutsame Wasserflächen sind nur geringfügig vorhanden. Diese sind die Paar, der Schönungsteich sowie weitere kleine Gewässer wie Bäche und Gräben.

Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion

Wald- und Gehölzflächen sowie Oberflächengewässer und Feuchtplächen führen aus folgenden Gründen zu einer deutlichen Verbesserung der klimatischen und lufthygienischen Bedingungen:

- geringere Erwärmung der Böden an heißen Tagen

- erhöhte Verdunstungsleistung (Luftbefeuchtung und Verdunstungskälte)
- erhöhte Wärmekapazität, dadurch Temperaturträgeit und Vermeidung von Extremtemperaturen
- Beschattung (Wald-, Gehölzflächen)
- Reduzierung der Windgeschwindigkeit durch raue Erdoberfläche (Wald-, Gehölzflächen)

Kaltluftproduktionsfähigkeit und Kaltluftabfluss

Die Kaltluftproduktionsfähigkeit von Flächen ist an heißen Tagen mit Strahlungsnächten von Bedeutung für das Wohlbefinden des Menschen. Damit werden an windschwachen Tagen lokale Winde angetrieben, die für den erforderlichen Luftaustausch sorgen.

Relevante Kaltluftentstehungsflächen sind Feuchtflächen, insbesondere in den Talauen und in der landwirtschaftlichen Flur. Durch das Gefälle von Kaltluftproduktionsflächen fließt die schwere Kaltluft nach unten ab. Kann die Kaltluft Siedlungsgebiete belüften, sind diese Entstehungsgebiete mit positiver Wirkung für das Siedlungsklima und damit mit positiver Wirkung für das Wohlbefinden des Menschen. Die Siedlungsgebiete im UG werden lokalklimatisch ausreichend mit Frischluft versorgt.

4.2.5.2 Vorbelastungen

Vorbelastungen gehen sowohl von der bestehenden B 300 (Abgasbelastung) als auch von den Siedlungsgebieten (Abgasbelastung durch Hausbrand, Wärmeinseln aufgrund von Flächenversiegelung) aus. Weitere Vorbelastungen gehen vom Hopfenanbau aus, da diese einen natürlichen Luftaustausch bei Schwachwindlagen durch ihre Barrierewirkung verringern.

4.2.5.3 Bewertung

Bewertet werden die Flächen anhand ihrer klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen sowie ihrer Kaltluftproduktionsfähigkeit in Bezug auf die Siedlungsgebiete.

Tabelle 6: Bewertung der Flächen hinsichtlich Schutzgut Klima/Luft

Flächennutzung	Bedeutung / Empfindlichkeit
Großflächige Oberflächengewässer wie Seen oder Flüsse (Paar)	sehr hoch
Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz, lokal (laut Waldaktionsplan)	hoch
Gehölzflächen (Filterfunktion, Luftberuhigung), Waldflächen (klimatische und lufthygienische Ausgleichsfläche), Oberflächengewässer (Luftbefeuchtung) und Feuchtflächen	mittel
Freiflächen (Kaltluftentstehungsgebiet) mit erhöhter siedlungsklimatischer Ausgleichsfunktion	gering
Vorbelastungsflächen: Reduzierung des Luftaustausches bei Schwachwindlagen durch Hopfenanbau	sehr gering

4.2.6 Schutzgut Landschaft

4.2.6.1 Ergebnisse der Bestandsaufnahme

Zur Analyse des Landschaftsbildes wird die Landschaft zunächst in verschiedene Einheiten gegliedert, die den Charakter des Raumes unter Berücksichtigung von großräumigen Sichtbeziehungen beschreiben. Als einzelne Elemente, die die Landschaftsbildeinheiten aufwerten und bereichern, werden herausragende topographische Strukturen (Relief) und landschaftsbildprägende Strukturen herausgearbeitet.

Landschaftsbild und Erholungseignung

Das Landschaftsbild ist vor allem durch die Steilhänge und Terrassenkanten südlich von Englmannszell, nordöstlich von Eulenried sowie entlang der Paar nordwestlich von Weichenried geprägt. Ferner sind sowohl die Bachauen und Tallagen von Lindacher Bach, Paar und sonstiger kleiner Bäche und Gräben als auch die Kuppen und Aussichtsbereiche südwestlich von Weichenried für das Landschaftsbild bedeutende topographische Strukturen.

Das UG kann in drei Landschaftsbildeinheiten unterteilt werden. Die weiträumige landwirtschaftliche Flur im Umfeld von Weichenried südöstlich der B 300 und der Bereich bei Thierham zeigen sich als Landschaftsraum mit geringer Ausstattung von naturnahen Elementen. Die landwirtschaftliche Nutzung orientiert sich an großen Ackerschlägen mit größtmöglichem Ertrag. Überwiegend findet hier der Hopfenanbau statt.

Der Bereich südwestlich der GVS nach Eulenried bis einschließlich des südwestlich davon verlaufenden Bachtälchens, die Bereiche zwischen B 300 und dem Hangwald der Paar sowie die Flächen zwischen Oberkreut und Unterkreut bilden einen Landschaftsraum mit mittlerer Strukturierung. Die Landwirtschaft zeigt sich hier ebenfalls intensiv, wobei die Parzellen deutlich kleiner und vermehrt naturnahe Strukturen vorhanden sind.

Der Talraum von Paar und Lindacher Bach sowie die Wiesenflächen westlich von Englmannszell bilden einen Landschaftsraum mit kleinräumiger Gliederung, der mit einer Vielzahl naturnaher Elemente ausgestattet ist und eine hohe Aufenthaltsqualität bietet.

4.2.6.2 Vorbelastungen

Akustische und optische Vorbelastungen gehen von der bestehenden Bundesstraße B 300 aus. Ebenso als störend empfunden werden die Gewerbeflächen bei Thierham.

4.2.6.3 Bewertung

Bewertet werden jeweils zusammengefasst die Landschaftsbildeinheiten anhand ihrer Schönheit, Seltenheit und Eigenheit. Die Bewertung erfolgt aus Sicht eines gebildeten Durchschnittsbetrachters unter Einbeziehung von Aussicht und Fernwirkung. Des Weiteren wird das Potenzial zur Neugestaltung des Landschaftsbildes bei Straßenbauvorhaben einbezogen.

Tabelle 7: Bewertung der Flächen hinsichtlich Schutzgut Landschaft

Flächennutzung	Bedeutung / Empfindlichkeit
Landschaftsbildprägender Steilhang, Terrassenkante	sehr hoch
Landschaftstypischer Tertiär-Steilhang, ländlicher Siedlungsbereich, Paar mit begleitendem Gehölzband, Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild	hoch
Stillgewässer und Bachläufe mit mittlerer Strukturdichte, Waldflächen, Naturnahe Hecken und Feldgehölze, Baumreihen, Landschaftsraum mit kleinräumiger Gliederung, naturnaher Ausstattung und hoher Aufenthaltsqualität	mittel
Landschaftsraum mit mittlerer Strukturierung, kleinräumig intensive landwirtschaftliche Nutzung	gering
Landschaftsraum mit geringer Ausstattung von naturnahen Elementen, großflächig intensive landwirtschaftliche Nutzung	sehr gering
Freiflächen im Umfeld der Gewerbeflächen	nachrangig

4.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

4.2.7.1 Ergebnisse der Bestandsaufnahme

Kulturgüter

Kultur- und Bodendenkmäler werden anhand der Kartierung des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege in bekannte Boden- und Baudenkmäler und in Flächen mit zu erwartenden Denkmälern unterschieden. Gesicherte Nachweise an Bodendenkmälern bilden hierbei eine Ringwallanlage, die Dorfgebiete von Englmannszell und Weichenried sowie weitere landwirtschaftliche Bereiche westlich von Englmannszell.

Bau- und Kulturdenkmäler liegen in Englmannszell und Weichenried vor.

Sachgüter, Land- und Forstwirtschaft

Im Bereich der Anschlussstelle der B 300 an die Kr PAF 4 befindet sich ein größerer Gewerbegebietskomplex, der nach Süden erweitert werden soll. Nördlich von Weichenried liegt die neue Kläranlage. Die alten Klärteiche werden aufgelassen, wobei der große Schöpfungsteich in seiner Funktion erhalten bleibt.

Als weitere Sachgüter sind die Verkehrsflächen, wie die B 300, die Kreisstraße und Gemeindeverbindungsstraßen sowie das landwirtschaftliche Wegenetz im UG erfasst.

Des Weiteren werden die landwirtschaftlichen Flächen, die überwiegend südlich der B 300 liegen, mit ihren landwirtschaftlichen Erzeugungsbedingungen erfasst. Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen liegen überwiegend südlich von Weichenried sowie nordöstlich von Thierham. Sonderkulturen, wie Hopfen- und Spargelanbau, werden aufgrund ihrer baulichen Einrichtung und höheren Flächenrendite gesondert erfasst. Die Weichenrieder Landwirte sind besonders an den Hopfenanbau angepasst und auf den normalen Ackerbau bezüglich Infrastruktur nicht eingerichtet. Der Anbau von Spargel ist überdies stark an durchlässige Sandböden gebunden und kann kaum an andere Stelle verlagert werden.

Forstwirtschaftlich genutzte Waldflächen werden anhand ihres Bestandes erfasst. Innerhalb des UG befinden sich laut Waldfunktionsplan des Landkreises Pfaffenhofen a. d. Ilm Wälder mit besonderer Bedeutung für den Boden- und Klimaschutz, für den Schutz von Verkehrswegen und für das Landschaftsbild. Bannwaldflächen nach Art. 11 BayWaldG sind nicht vorhanden. Die Waldflächen beschränken sich auf den Hangwald nördlich von Eulenried (Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz), auf die sonstigen Hangwälder an der Paar und die größeren Waldflächen nordöstlich von Oberkreut.

4.2.7.2 Bewertung

Die Bewertung erfolgt anhand der Möglichkeit, Sachgüter zu verlegen bzw. an anderer Stelle mit gleicher Funktionalität wiederherzustellen. Die Flächen der Land- und Forstwirtschaft werden anhand ihrer Flächenrendite und Bearbeitbarkeit bewertet. Kultur- und Bodendenkmäler sind in der Regel nicht wieder herstellbar oder ersetzbar und werden entsprechend hoch eingestuft, betroffene Bodendenkmäler sind vor Baubeginn nach archäologischen Gesichtspunkten zu sichern bzw. auszuwerten.

Tabelle 8: Bewertung der Flächen hinsichtlich Schutzgut Kultur-/ Sachgüter

Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit
Bau- und Kulturdenkmäler (nicht vorhanden)	sehr hoch
Bodendenkmäler (gesicherter Nachweis) landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (Sonderkulturen Hopfen und Spargel)	hoch
Waldflächen mit mittleren Standortverhältnissen (z. B. mäßig erreich- und bewirtschaftbar, Stangenwälder bis Altbestände), absolutes Grünland mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen	mittel
absolutes Grünland mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen, Waldflächen mit ungünstigen Standortverhältnissen (z. B. schlecht erreich- und bewirtschaftbar, Aufforstungs- und Jungwuchsstadien)	gering
Biotope, Gehölze, Säume, naturnahe Wälder	sehr gering

4.2.8 Wechselwirkungskomplexe

Als Wechselwirkungen nach UVPG werden die ökosystemaren Zusammenhänge zwischen einzelnen Komponenten mehrerer Schutzgüter oder innerhalb eines Schutzgutes aufgefasst. Die Wirkungsketten sind sehr komplex und können im Einzelnen nicht analysiert werden. In der Zusammenschau der bisherigen schutzgutbezogenen Betrachtungen lassen sich aufgrund des räumlichen und funktionalen Zusammenwirkens bzw. der Überlagerung von Schutzgut-Funktionen "ökosystemare" Wechselwirkungen feststellen. Dies bedeutet, dass die einzelnen Schutzgüter in einer komplexen Weise miteinander vernetzt sind und letztlich Teilglieder des gesamten Ökosystems sind. Diese Teilglieder beeinflussen einander und sind daher in ihrer Ausprägung oder Existenz voneinander abhängig.

Zur Vereinfachung und zur Beschränkung auf wesentliche Auswirkungen werden Wechselwirkungen aus landschaftsräumlichen Zusammenhängen heraus bestimmt. Demnach gibt es bestimmte Ökosystemtypen bzw. Ökosystemkomplexe, bei denen aufgrund ihrer

Komplexität eine schutzgutübergreifende Betrachtung des Wirkungsgefüges erforderlich ist.

Derartige Räume beinhalten in der Regel eine besondere Empfindlichkeit gegen Straßenbauvorhaben, da zwischen den einzelnen Umweltbestandteilen eine gegenseitige Abhängigkeit besteht.

Als abgrenzbare Ökosysteme mit herausragenden Wechselwirkungen sind zu nennen:

- Komplex der Paaraue mit Hangwäldern:
Kumulation von allen abiotischen Schutzgütern, so dass die hohe Wertigkeit für das Schutzgut Tiere und Pflanzen daraus resultiert. Insbesondere das Schutzgut Wasser ist für diesen einzigartigen Komplex verantwortlich.
- Hangwald nordöstlich von Eulenried:
Hohe Wertigkeit aus allen Schutzgütern
- Hangwald südlich von Englmannszell:
Hohe Wertigkeit aus allen Schutzgütern, landschaftsökologische Verbindung der beiden o. g. Wechselwirkungskomplexe
- Waldflächen nordöstlich von Oberkreut:
Hohe bis mittlere Wertigkeit aus allen Schutzgütern

5 Beschreibung des Vorhabens

5.1 Beschreibung der Projektwirkungen – Emissionen, Abfälle, Anfall von Abwasser, Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft sowie Angaben zu sonstigen Folgen, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können (§ 6 Abs. 4 Nr. 2 UVPG)

In der folgenden Tabelle werden diejenigen Projektwirkungen aufgeführt, die beim vorliegenden Bauvorhaben zu relevanten Auswirkungen auf die Umwelt führen können und somit bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit betrachtet werden müssen. Hierbei werden anlage-, betriebs- und baubedingte Wirkungen des Vorhabens unterschieden.

Tabelle 9: Übersicht über die Projektwirkungen

Projektwirkungen	Auswirkungen auf die Schutzgüter																
	Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit		Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt		Boden		Wasser			Klima/Luft		Landschaft			Kultur-/ Sachgüter		Wechselwirkungen
	Wohnen	Erholen (Freizeit)	Lebensräume (Pflanzen/Tiere)	Funktionsbeziehungen	Ertragsfunktion	Seltenheit / Standortpotential	Oberflächen-gewässer	Grundwasser	Landschafts-wasserhaushalt	Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion	Kaltluftproduktionsfähigkeit / -abfluss	Landschaftsbildpr. Strukturen	Erholungseignung	Relief	Kulturgut	Sachgut	Tiere & Pflanzen / Landschaft/ abiotische Standortfaktoren
Anlagebedingt																	
Versiegelung von Boden	O	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X
Flächeninanspruchnahme (Überbauung, Änderung der Nutzung)	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X
Zerschneidung, Trennung	O	O	X	X	O	O	O	O	O	X	X	X	O	O	O	O	X
Betriebsbedingt																	
Lärmimmissionen	X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Abgasimmissionen	O	X	X	O	O	O	O	O	O	X	X	O	O	O	O	O	O
Schadstoffe (Straßenabrieb, Streustoffe, Gefahrstoffe bei Unfällen)	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	X	O

Projektwirkungen	Auswirkungen auf die Schutzgüter																
	Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit		Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt		Boden		Wasser			Klima/Luft		Landschaft			Kultur-/ Sachgüter		Wechselwirkungen
	Wohnen	Erholen (Freizeit)	Lebensräume (Pflanzen/Tiere)	Funktionsbeziehungen	Ertragsfunktion	Seltenheit / Standortpotential	Oberflächen-gewässer	Grundwasser	Landschafts-wasserhaushalt	Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion	Kulturprodukti-onsfähigkeit / -abfluss	Landschaftsbildpr. Strukturen	Erholungsseignung	Relief	Kulturgut	Sachgut	Tiere & Pflanzen / Landschaft/ abiotische Stand-ortfaktoren
Lichtimmissionen	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Kollisionen	O	O	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Baubedingt																	
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	O	O	X	O	X	X	X	O	O	O	O	X	O	O	X	X	O
Lärmimmissionen	X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	O	O	O
Abgasimmissionen	O	X	X	O	O	O	O	O	O	X	X	O	O	O	O	O	O
Schadstoffe (Betriebsstoffe)	O	O	X	O	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	X	O

x für die Studie relevante Auswirkungen
 o nicht relevante Auswirkungen

5.2 Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert werden (§ 6 Abs. 3 Nr. 2 Halbsatz 1 UVPG)

5.2.1 Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen

Bei der Planung wurden grundlegend die Anforderungen der Umweltfachgesetze, insbesondere der Naturschutzgesetze, des Wasser- und Waldrechtes berücksichtigt. Im Vollzug dieser Gesetze beinhaltet die Planung bei schutzgutweiser Betrachtung folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und Gestaltungsmaßnahmen, wobei die aufgeführten Maßnahmen zum Teil ein zwingendes Erfordernis aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung darstellen:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Tabelle 10: Vermeidungs-, CEF-, und Minimierungsmaßnahmen nach der Unterlage zum landschaftspflegerischen Begleitplan (vgl. U 19.1, Kap. 4.2); verkürzt wiedergegeben

Nr.	Kurzform der Maßnahme
V1	Vermeidung von Gelege- und Individuenverlusten durch Rodung und Baufeldräumung außerhalb sensibler Zeiten.
V2	Vermeidung eines Eintrags von Schadstoffen durch die Anlage eines Regenrückhaltebeckens.
V3	Keine Lagerung von Gesteinsmaterialien im Nahbereich der Zauneidechsenlebensräume, um Lockeffekte zu vermeiden. Evtl. Beseitigung von Deckung bietenden Vegetationsstrukturen zur Vermeidung von Lockeffekten für Offenlandbrüter.
V4	Bepflanzung im Bereich des Regenrückhaltebeckens zur Minimierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse.
V5	Schutz der Zauneidechse während der Baumaßnahme.
CEF1	Anbringen von Nistkästen und Sicherung von Altbäumen / Biotopbäumen für Höhlenbrüter (z. B. Halsbandschnäpper).
M1	Minimierung des Eingriffes durch optimale Standortwahl.
M2	Minimierung des Arbeitsraumes und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen.
M3	Verwendung umweltschonender Bauweisen und Einsatz von umweltschonenden Betriebs- und Schmiermitteln.
M4	Minimierung der Zerschneidungswirkungen durch einen optimierten Durchlass für den Lindacher Bach.
M5	Sicherung von Leitstrukturen für Fledermäuse und Abrücken der Bepflanzung vom Straßenkörper zur Minimierung des Kollisionsrisikos.
M6	Erhalt der Ringwallanlage bei Englmanszell.

Abkürzungen:

V Vermeidungsmaßnahme
CEF Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
M Minimierungsmaßnahme

Gestaltungsmaßnahmen

Die neu entstehenden Straßennebenflächen werden durch standortgerechte Gehölzpflanzungen und Ansaaten sowie Pflanzung von straßenbegleitenden Bäumen landschaftsgerecht gestaltet. Ziel dieser Maßnahmen ist die Einbindung der technischen Anlagen in die Landschaft und die Wiederherstellung der durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen Flächen sowie die Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Die Gestaltung orientiert sich an den Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA).

Ausgleichsmaßnahmen

Die Beeinträchtigungen des Bauvorhabens haben einen Ausgleichsflächenbedarf von insgesamt 3,01 ha zur Folge. Dieser wird durch die Ausgleichsmaßnahmen A1 bis A5 vollständig abgedeckt. Folgende Maßnahmen sind auf den Flächen geplant:

Tabelle 11: Darstellung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen

Nr.	Größe in ha	anrechenbare Fl.	Beschreibung/ Maßnahmen
A1	0,01	0,01	<p>Entwicklungsziel: Wiederherstellung der ökologischen Funktionen des Quellgebietes mit dessen besonderen Standortbedingungen und Artenausstattung. Ökologische Verbesserung des gesamten Lebensraumes Hangwald und Paaraue.</p> <p>Maßnahmen: Entfernen der Fischeiche samt Verrohrungen und Quelfassungen. Anlage von Sukzessionsstandorten zur Förderung naturnaher Vegetationsbestände.</p>
A2	0,25	0,25	<p>Entwicklungsziel: Schaffung und Erweiterung von Lebensräumen für Tierarten der Feuchtgebiete und Auwälder. Fortführung des naturnahen Charakters des Paartaales.</p> <p>Maßnahmen: Abschieben von Oberboden, Ausbildung einer dauerhaft wasserführenden Mulde. Entwicklung von feuchten Hochstaudenfluren im Umfeld der Mulde. Erhalt der bestehenden Gehölze und Verbreiterung der Auwälder durch Anpflanzungen von vor Ort gewonnenen Stechhölzern und standortheimischen Bäumen und Sträuchern. Gelenkte Sukzession auf der Fläche mit Pflegeeingriff bei Neophytenbefall (Ziel: Hochstaudenfluren und Auegehölze).</p>
A3	1,49	1,49	<p>Entwicklungsziel: Stärkung der ökologischen Funktion der bestehenden Offenlandstrukturen im Bereich des Paartaales. Schaffung und Erweiterung von Lebensräumen für Amphibien und Vögel durch Anlage von Mulden und Nutzungsextensivierung. Schaffung eines naturnahen Übergangs von der Weichholzaue zu landwirtschaftlich genutztem Grünland.</p> <p>Maßnahmen: Abschieben von Oberboden und Ausbildung von wechselfeuchten Mulden. Neuschaffung von Altwassern (teilweise mit Anschluss an die Paar oberhalb der Mittel-</p>

Nr.	Größe in ha	anre- chen- bare Fl.	Beschreibung/ Maßnahmen
			wasserlinie). Ansiedlung von Röhricht und Anlage von feuchten Hochstaudenfluren im Umfeld der neu angelegten Altwässer. Entwicklung von extensiv genutzten artenreichen Feuchtwiesen. Verbreiterung des Auegehölzes durch Pflanzung von vor Ort gewonnenen Steckhölzern sowie standortheimischen Gehölzen.
A4	1,16	0,99	<p>Entwicklungsziel: Neuschaffung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen der Feldgehölze und Wälder sowie der Trocken- und Magerstandorte.</p> <p>Maßnahmen: Neuaufbau eines standortheimischen Laubmischwaldes mit Arten der Eichen-Hainbuchenwälder und der Schluchtwälder. Anlage eines gestuften Waldmantels durch Pflanzung standortheimischer Gehölze. Schaffung von mageren Standorten durch Abtrag von Oberboden und Ansaat mit Arten der Sand-Magerrasen. Anlage einer lichten Streuobstwiese. Anlage einer naturnahen Hecke auf anzuschüttendem Wall zur Abschirmung der Ausgleichsfläche.</p>
A5	0,29	0,27	<p>Entwicklungsziel: Aufbau einer natürlichen Zonierung von Lebensräumen zusammen mit der Ausgleichsfläche A4. Ökologische Verbesserung eines Bachlaufes. Neuschaffung von Lebensräumen für wertgebende Tierarten der Gewässer, z.B. Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) und Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>).</p> <p>Maßnahmen: Schaffung einer neuen Aue für den Bachlauf und Laufverlängerung durch Mäanderbildung. Anlage von vegetationslosen Steilwänden. Anlage von großen Sukzessionsflächen mit Pflegeeingriff bei stärkerem Gehölzaufwuchs bzw. Neophytenbefall (Ziel: Hochstaudenfluren). Anlage von naturnahen Heckenstrukturen.</p>

5.3 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 UVPG)

Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen auf die Schutzgüter und der Beachtung gesetzlicher Grenzwerte verbleiben nachhaltige Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt. Erhebliche und entscheidungsrelevante Auswirkungen sind nachfolgend für jedes Schutzgut zusammengefasst dargestellt.

5.3.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.3.1.1 Wohnen und Wohnumfeld

Durch die Ortsumfahrung werden am nordwestlichen Ortsrand Flächeninanspruchnahmen durch Versiegelung und Überbauung erforderlich. Hierbei ist auch die Beseitigung von Gebäuden gemäß dem Regelungsverzeichnis geplant. Die Grundstücke sind bereits im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland.

Die Umfahrung führt für den Prognosehorizont 2030 im Ortsbereich Weichenried zu einer erheblichen Reduzierung des Verkehrsaufkommens auf der Pörnbacher Straße (bestehende B 300) von aktuell täglich 11.500 Kfz auf ca. 1.150 Kfz (vgl. Kurzak, 2014). Ferner werden die vom Verkehr auf der Ortsumfahrung ausgehenden Lärm-, Licht- und Abgasimmission für die Anwohner durch die Anlage von Lärmschutzwänden und -wällen minimiert. Insgesamt ist daher von einer Verbesserung der Wohnqualität in Weichenried auszugehen.

Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme auf die weiteren Ortschaften innerhalb des UG können aufgrund ihrer Entfernungen zur B 300 und den anschließenden Straßen ausgeschlossen werden. Allenfalls für den begrenzten Zeitraum der Baudurchführung sind geringfügig Störungen für das Wohnumfeld zu erwarten.

5.3.1.2 Erholen (Freizeit)

Durch den Ausbau der B 300 und die neue Ortsumfahrung ergeben sich keine über die bereits durch den bestehenden Verkehr und die vorhandenen Gewerbegebietsflächen hinausgehenden erheblichen Beeinträchtigungen auf die Erholungseignung.

Während der Bauzeit ist zeitweilig mit höheren Lärmbelastungen zu rechnen. Unter Berücksichtigung, dass die Baumaßnahmen grundlegend am Tag und während eines begrenzten Zeitraumes stattfinden und Vorbelastungen vorhanden sind, belasten die zusätzlichen baubedingten Lärmemissionen die Erholungsnutzung nicht nachhaltig. Das angeschlossene Wegenetz wird nach Fertigstellung der Baumaßnahme wiederhergestellt.

5.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

5.3.2.1 Beeinträchtigung der Arten- und Biotopausstattung

Durch den Bestandsausbau der B 300 sind in weiten Streckenabschnitten vorhabensbedingt überwiegend Eingriffe in erheblich vorbelastete Gebiete zu vermelden. Betroffen sind vorrangig straßenbegleitende Gehölzbestände und Saumstrukturen, die in der Regel keine hohe Artenvielfalt aufweisen. Evtl. als Bruthabitat genutzte Strukturen einzelner Brutvögel (z.B. Goldammer) können mittelfristig wiederhergestellt werden. Kurzfristig stehen vergleichbare Habitate als Ausweichlebensraum in der näheren Umgebung zahlreich zur Verfügung. Direkt ans Baufeld angrenzende Gehölze werden während der Baumaßnahme durch geeignete Maßnahmen geschützt (Minimierungsmaßnahme M2).

Von der Erweiterung des Korridors mit betriebsbedingten Beeinträchtigungen sind in erster Linie Vegetationsbestände von untergeordneter naturschutzfachlicher Bedeutung be-

troffen. Teilweise kommt es jedoch auch zu einer erweiterten Beeinträchtigung von höherwertigen Biotopen (bodensaurer Kiefernwald, Feldgehölze und Hecken). Eingriffe durch Versiegelung oder Überbauung sowie temporäre Inanspruchnahme können durch den bestandsnahen Ausbau weitgehend vermieden werden. Eingriffe in den Kiefernwald bei Eulenried, die Feldgehölze südlich Englmannszell und die Hecken am Zeller Feld betreffen nur Randflächen. Die Flächen sind alle vorbelastet und besitzen keine Schlüsselfunktion für die lokal vorkommenden Arten.

Durch den Vollausbau mit der Ortsumfahrung Weichenried sind die Paaraue und die dazugehörigen Leitenwälder betroffen. Es handelt sich hierbei um Lebensräume mit teils hoher und sehr hoher Bedeutung. Mit der vorliegenden, aus naturschutzfachlicher Sicht optimierten Trassenführung (Verschiebung zum Ortsbereich Weichenried) werden Eingriffe in die ökologisch besonders wertvolle Paarleite vermieden. Trotzdem kommt es zu einem kleinflächigen Verlust von Eichen-Hainbuchenwald. Die betroffenen Bestände grenzen unmittelbar an die bestehende Wohnbebauung an und sind durch Verlärmung, Müllablagerungen und forstwirtschaftliche Nutzung bereits vorbelastet. Kern- und Schlüsselhabitate sind bei diesen randlichen Eingriffen nicht betroffen. Sie sind überwiegend als Puffer- und Randflächen für in weiterem Abstand zur B 300 gelegene Kernhabitate zu werten. Unter Berücksichtigung der umfangreichen Minimierungsmaßnahmen wie die Verwendung umweltfreundlicher Betriebsmittel, einer geregelten Entwässerung und einer Minimierung des Arbeitsbereiches werden Stoffeinträge in die Paarleite und die Paaraue auf ein Minimum reduziert (Minimierungsmaßnahmen M2 und M3). Durch die Anlage von Schutzplanken, weiten Kurvenradien und Überholverbots wird das Unfallrisiko bestmöglich minimiert (Vermeidungsmaßnahme V2). Eingriffe in die standorttypischen Hangschichtquellen können vermieden werden, so dass keine nachhaltigen Standortveränderungen und somit Veränderungen der charakteristischen Vegetationsbestandteile im Umfeld der Quellfluren zu erwarten sind.

Trotz der zumindest für Einzelarten stärkeren Eingriffe und des geringfügigen Verlustes von Biotoptypen mit einer sehr hohen naturschutzfachlichen Bedeutung sind Eingriffe in den Lebensraumkomplex der Paaraue und der Hangleite unter Berücksichtigung aller Maßnahmen zur Minimierung, Vermeidung und zum Schutz der Habitate und Funktionen als kompensierbar zu werten, da Habitatbestandteile, die einen Mangelfaktor darstellen, nicht betroffen sind und die Eingriffe in wertvolle Biotoptypen sehr kleinflächig sind.

Detaillierte Angaben zu den Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet „Paar“ sind der FFH-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 19.4) zu entnehmen. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die durch das Bauvorhaben betroffenen Lebensraumtypen und Arten von besonderer Repräsentativität für das FFH-Gebiet innerhalb des UG und im gesamten Schutzgebiet als stabil zu werten sind und einen guten Erhaltungszustand aufweisen. Die Projektwirkungen sind in ihrer Intensität dank der zugrunde gelegten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Schadensbegrenzung als gering zu werten und wirken i. d. R. lediglich auf einen räumlich eng begrenzten Raum. Der absolute Flächenverbrauch im Bereich von Lebensraumtypen ist im Vergleich zum gesamten Schutzgebiet äußerst gering. Zudem befinden sich die betroffenen Flächen am Rande des Schutzgebietes bzw. in Schutzgebietsabschnitten, die durch die bestehende Bundesstraße bereits vorbelastet sind. Ferner sind keine Pläne oder Projekte bekannt, mit denen kumulative Beeinträchtigungen auftreten könnten.

Die Maßnahmen A1 bis A5 schaffen einen Ausgleich für Eingriffe in straßennahe Biotope sowie deren Beeinträchtigung, den Verlust von naturnahen Gehölzstrukturen und Waldflächen sowie den Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen.

5.3.2.2 Beeinträchtigungen des landschaftlichen Funktionsgefüges

Barriereeffekte und Zerschneidungswirkungen sind durch die bestehende B 300 bereits vorhanden. Im Bereich der Ortsumfahrung verschiebt sich die Zone mit mittelbaren Beeinträchtigungen durch die Trassenverlegung nach Norden zum Hangwald hin.

Durch die Baumaßnahme kommt es zu Eingriffen in den Feuchtlebensraum des Lindacher Baches. Die funktionale Durchgängigkeit für Tiere wird durch die Anlage von Durchlässen mit einer ausreichend dimensionierten Durchlassöffnung und einer naturnahen Bachsohle (Minimierungsmaßnahme M4) gewährleistet. Die Beeinträchtigungen sind aus faunistischer und vegetationskundlicher Sicht insgesamt als ausgleichbar zu werten.

Die Sonderuntersuchungen der Fledermäuse zeigen, dass zwischen Weichenried und der Paarau ungerichtete, in ihrer Bedeutung eher untergeordnete Austauschbeziehungen bestehen. Da es im Bereich der Ortsumfahrung nur zu einer Verlagerung des Verkehrs, nicht aber zu einer Neubeeinträchtigung kommt, und ohnehin nur von einer unsteten Nutzung auszugehen ist, ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen auszugehen. Die Leitlinie der Paar wird vorhabensbedingt nicht durchschnitten. Die funktionale Durchgängigkeit, z. B. für Fledermäuse, Vögel und Fische, bleibt im Zuge der Baumaßnahme erhalten.

Insgesamt ist von keiner erheblichen Verschlechterung der derzeitigen Situation auszugehen. Mit einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos ist unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu rechnen.

5.3.2.3 Beeinträchtigungen wertgebender Tier- und Pflanzenarten

Innerhalb des UG wurden zahlreiche Vorkommen besonders und streng geschützter Arten sowie weiterer wertgebender Arten der Roten Listen bzw. Vorwarnlisten festgestellt. Auf Beeinträchtigungen dieser Arten wird in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 19.3) detailliert eingegangen, kartographisch sind die Vorkommen im Bestands- und Konfliktplan zum LBP (Unterlage 19.2, Blatt 2) dargestellt.

Die Betrachtungen zu den Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf streng bzw. europarechtlich geschützte Arten orientieren sich an den Vorgaben der „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (Oberste Baubehörde im Bayer. StMI 2013) unter Berücksichtigung der Ergebnisse der faunistischen Bestandserfassungen der als planungsrelevant erkannten Artengruppen sowie der vorliegenden Sekundärdaten aus anderen naturschutzfachlichen Unterlagen.

Durch das Vorhaben sind sowohl europarechtlich geschützte Arten gem. Anhang IV FFH-RL als auch europäische Vogelarten i. S. v. Art. 1 VRL nachweislich oder potenziell betroffen. Hingegen kann eine Betroffenheit von europarechtlich streng geschützten Pflanzenarten oder weiteren europarechtlich geschützten Tierarten aus anderen Tierklassen ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung bleibt für alle vom Vorhaben betroffenen Arten gem. Anhang IV FFH-RL und fast alle Vogelarten i. S. v. Art. 1 VS-RL, trotz teils direkter Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die Funktionalität betroffener Lebensstätten im räumlichen und funktionalen Zusammenhang gewahrt. Lediglich für den Halsbandschnäpper, dessen Bruthöhlen in der Paralleite in unmittelbarer Nähe zur geplanten Trasse durch betriebsbedingte Störungen beeinträchtigt werden könnten, kann nicht davon ausgegangen werden, dass diese Belastungen unter den derzeit herrschenden Bedingungen (durch kleinräumige Umsiedlung)

kompensiert werden können. Vorsorglich werden daher zur Sicherung der ökologischen Funktionalität der Lebensstätten der Art vor Umsetzung der Baumaßnahme geeignete Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang geschaffen (CEF1: Anbringen von Nistkästen und Sicherung von Altbäumen / Biotopbäumen).

Stärkere Störwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen, die sich ggf. erheblich auf die betroffenen Tiere oder den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, können durch entsprechende Maßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert oder gänzlich ausgeschlossen werden. Für Verluste an Nahrungshabitatflächen und die verbleibenden bau- und betriebsbedingten Störwirkungen stehen den (potenziell) betroffenen Arten vergleichbare oder günstigere Ausweichräume in räumlicher Nähe zur Verfügung oder werden im Fall des Halsbandschnäppers in ruhigeren Bereichen geschaffen, so dass keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand potenziell betroffener Arten zu konstatieren sind.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben konnte für alle betroffenen Arten ausgeschlossen werden. Hierfür sind u. a. spezielle Gestaltungsmaßnahmen entlang der Trasse und spezielle Sicherheitsvorkehrungen während der Baumaßnahme maßgeblich. Da die Trasse in Teilbereichen vorhabensbedingt Flächen in unmittelbarer Nähe zu Lebensräumen der Zauneidechse beansprucht, sind für diese Art besondere Maßnahmen erforderlich, um Verluste von Individuen oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden. Dabei ist die Berücksichtigung der Aktivitätsphase der Art im Bauablauf bzw. bei der Durchführung der entsprechenden Maßnahmen zwingend erforderlich.

In der Gesamtbetrachtung werden weder für Arten gem. Anhang IV FFH-RL noch für europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VS-RL Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

5.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden erfolgen in erster Linie durch die Versiegelung von Flächen, da diese zu einem vollständigen Verlust der Funktionsfähigkeit führt. Durch das Vorhaben werden etwa 6,52 ha neu versiegelt. Durch Überbauung bleiben natürliche Bodenfunktionen überwiegend erhalten oder können wieder hergestellt werden. Ferner werden nicht mehr benötigte Straßenabschnitte (Rastplatz, Wirtschaftswege) soweit möglich entsiegelt und rückgebaut (ca. 0,67 ha), wodurch verloren gegangene Bodenfunktionen wiederhergestellt werden. Bei Bodenbewegungen, vor allem im Bereich der Geländemodellierung und den Böschungen, wird auf eine fachgerechte Entnahme bzw. einen fachgerechten Wiedereinbau geachtet. Die ursprüngliche Horizontabfolge der Böden wird gewahrt bzw. wiederhergestellt. Die vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen (Arbeitsbereich, Baustelleneinrichtungsfläche, etc.) werden wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt. Damit werden die Böden auch langfristig nicht belastet und ihre Funktion wiederhergestellt. Temporäre Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind damit als gering einzuschätzen.

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, der kleinflächigen Entsiegelung sowie der geplanten Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen als kompensierbar zu werten.

5.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser resultieren hauptsächlich durch die Versiegelung von Flächen. Das Schutzgut Wasser besitzt zum Teil im UG aufgrund der vorkommenden wasserabhängigen Biotoptypen sowie der Durchführung von Baumaßnahmen in der Nähe von Hangquellen eine hohe Bedeutung und Empfindlichkeit. Zur Vermeidung und Minimierung von direkten und indirekten Beeinträchtigungen wurde darum ein entsprechendes Maßnahmenkonzept erarbeitet.

Die Straßenabwässer werden wie bisher großflächig über die Böschungen versickert bzw. dem neu anzulegenden Regenrückhaltebecken zugeführt. Ein erhöhtes Risiko betriebsbedingter Belastungen des Schutzgutes Wasser insbesondere im Nahbereich der Paar wird durch eine bestmögliche Folgenminimierung (Vermeidungsmaßnahme V2) reduziert. Eingriffe in die ökologisch wertvollen Hangquellen können durch Dammbauweise und die Standortoptimierung vermieden werden (Minimierungsmaßnahme M1). Beeinträchtigungen während der Bauphase stellen nur eine vorübergehende Belastung der Fließgewässer dar. Zudem handelt es sich auch hier um zum größten Teil bereits durch die bestehende Bundesstraße vorbelastete Bereiche. Die Gefahr von baubedingten Stoffeinträgen in die Paar oder andere Oberflächengewässer wird bestmöglich vermieden (Minimierungsmaßnahme M3). Infolge der Neuversiegelung und der Gehölzverluste kommt es auch zu einer Beeinträchtigung des Landschaftswasserhaushalts. Teilweise kann diese durch Entsiegelungen kompensiert werden. Beanspruchte Gehölz- und Offenlandflächen mit Funktion für das Schutzgut Wasser werden zudem nach Abschluss der Baumaßnahmen weitestgehend wiederhergestellt und durch Neupflanzungen im Rahmen der Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Vor allem durch Extensivierungsmaßnahmen in der Paar-Aue und waldbauliche Maßnahmen können sowohl Bodenfunktionen als auch der Landschaftswasserhaushalt verbessert werden.

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, der teilflächigen Entsiegelung sowie der geplanten Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen als ausgleichbar zu werten.

5.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft können ausgeschlossen werden, da sich die Verluste an Waldflächen bezogen auf die verbleibenden Waldflächen nicht erheblich auf die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion auswirken. Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz sind nur kleinflächig vom Vorhaben betroffen. Zudem können die Verluste durch geeignete waldbauliche Maßnahmen im direkten Anschluss an Rodungsflächen, durch Unter- und Ergänzungspflanzungen sowie durch Aufforstungsmaßnahmen auf den Ausgleichsflächen kompensiert werden.

Erhebliche Veränderungen des Kleinklimas sind nicht zu erwarten. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen der bestehenden Straßen haben die zu erwartenden betriebs- und baubedingten Abgasimmissionen und Schadstoffe keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut. In Anbetracht der meist nur geringen Dammhöhe und nur wenigen weiteren stauenden Strukturen ist mit keinen wesentlichen Beeinträchtigungen von Luftaustauschbahnen zu rechnen.

5.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Abgesehen von der Ortsumfahrung Weichenried (Bau-km 1+920 bis 3+720) handelt es sich um den Ausbau der bestehenden B 300. Durch die parallele Führung der Gemeindeverbindungsstraße kommt es jedoch zu einer zusätzlichen technischen Überformung des Gebiets. Durch die Ortsumfahrung kommt es zu einer Neuzerschneidung von überwiegend bereits vorbelasteten Flächen (Parkplatz, GVS, Brachflächen).

Das großräumige Landschaftsbild des Paartales bleibt dabei unberührt, da Eingriffe in die Paarleite vermieden werden. Auch die Fernwirkung wird als gering eingestuft, da die Trasse einerseits von dem weitgehend geschlossenen Waldmantel der Paarleite und andererseits vom Ortsbereich Weichenried abgeschirmt wird. Vom breiteren Trassenband der B 300 selbst geht nur eine geringe Änderung des Landschaftsbildes aus. Bestehende Blickbeziehungen, etwa nach Englmannszell, werden nicht beeinträchtigt.

Verloren gegangene landschaftsbildprägende Gehölze und Waldränder werden durch entsprechende Gestaltungsmaßnahmen und die somit einhergehende Neugestaltung des Landschaftsbildes kompensiert.

Die Ausgleichsflächen liegen im direkten Anschluss an die Trasse und tragen zur Wiedereingliederung der Trasse in die Landschaft bei. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild verbleiben nicht.

5.3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturdenkmäler sind von dem Bauvorhaben nicht betroffen. Durch die Baumaßnahme kommt es zwischen Bau-km 1+330 und 1+850 jedoch zu kleinräumigen Überbauungen im Bereich von drei Bodendenkmälern. Betroffen sind eine Freilandstation des Jungpaläolithikums und des Mesolithikums (Denkmalnr. D-1-7434-0003), eine mittelalterliche Wallanlage (Denkmalnr. D-1-7434-0046) und eine Siedlung vor- oder frühgeschichtlicher Zeitstellung (Denkmalnr. D-1-7434-0047). Die vorhabensbedingten Eingriffe werden durch die Begleitung der Baumaßnahme im diesem Bereich durch Sachverständige (Bestandsdokumentation, Überwachung von Ausgrabungen und Funden, Erhalt von Fundamenten etc.) auf ein Minimum beschränkt. Ferner erfolgt durch eine landschaftsgerechte Eingrünung eine Aufwertung der historischen Ringwallanlage gegenüber der jetzigen Situation.

Durch das Vorhaben sind landwirtschaftliche Nutzflächen betroffen. Diese befinden sich meist im direkten Anschluss an die bestehenden Straßen (B 300, Gemeindeverbindungsstraßen) und sind überwiegend im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland.

Durch die Baumaßnahme kommt es zum Verlust von forstwirtschaftlichen Nutzflächen in einer Größenordnung von ca. 0,85 ha. Der Waldverlust wird im Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmenkonzept entsprechend berücksichtigt und kann somit kompensiert werden. In der Zusammenschau kann davon ausgegangen werden, dass die verbleibenden Waldbestände zusammen mit den neu angelegten Waldflächen die Waldfunktionen langfristig erfüllen können.

5.3.8 Auswirkungen auf Wechselwirkungskomplexe

Innerhalb der Wechselwirkungen im UG steht das Schutzgut Wasser an oberster Stelle. Alle anderen Schutzgüter, ausgenommen Mensch, Kultur- und Sachgüter, sind oder waren in ihrer Entwicklung direkt vom Vorhandensein sowohl von qualitativ hochwertigem Oberflächenwasser als auch von oberflächennahem Grundwasser abhängig. Eine Ver-

schlechterung des Schutzgutes Wasser zieht automatisch Verschlechterungen für die funktional nachgeordneten Schutzgüter nach sich.

Die Analyse der Auswirkungen auf alle Schutzgüter ergibt jedoch, dass sich jeweils die größten Auswirkungen immer an den gleichen Stellen im UG kumulieren. Im Folgenden werden daher Bereiche mit herausragenden Wechselwirkungen und deren Auswirkungen beschrieben:

Komplex der Paaraue mit Hangwäldern:

Aufgrund der Standortbedingungen hat sich dieser ökologisch herausragende Bereich entwickelt. Eingriffe durch Versiegelung, Überbauung, vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen sowie die mittelbare Beeinträchtigung durch Immissionen durch die Trasse führen somit zu einer deutlichen Beeinträchtigung aller Schutzgüter, insbesondere da über den Wasserpfad beispielsweise Schadstoffe weitertransportiert werden. Durch diese Flächenbeeinträchtigung ist letztendlich auch der Mensch mit betroffen, da dieser direkt und indirekt von den anderen Schutzgütern abhängig ist.

Hangwald südlich von Englmannszell:

Dieser Bereich wird von der Trasse randlich durch Überbauung und mittelbarer Beeinträchtigung belastet. Betroffen sind hier ebenfalls alle Schutzgüter einschließlich der Kulturgüter. Durch die funktionale Verbindung mit den weiteren Hangwäldern der Paar wirken sich Belastungen in diesem Bereich ebenfalls großräumiger aus.

Erhebliche Beeinträchtigungen des ökologischen Funktionsgefüges können aufgrund der festgelegten Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen und die Wiederherstellung der Gehölzstrukturen ausgeschlossen werden. Insgesamt ist von keiner erheblichen Verschlechterung der derzeitigen Situation auszugehen und die ökosystemaren Wechselwirkungsprozesse bleiben erhalten.

5.3.9 Schutzgutübergreifende Beurteilung

Die bisherige schutzgutbezogene Wertung zeigt, dass sich die Eingriffe durch das Bauvorhaben zumindest für einige Abschnitte (Bereich Lindacher Bach und Ringwallanlage, Bereich Hangquellen und Paarleite) in einem sensiblen Gebiet mit Flächen von lokaler bis überregionaler ökologischer Bedeutung befinden.

Zum größten Teil liegt das Vorhaben jedoch in vorbelasteten Bereichen. Dennoch sind direkte Eingriffe in Biotopflächen, die als mittel- bis langfristig wiederherstellbar gelten (lineare und kleinflächige naturnahe Gehölzstrukturen, Feldgehölze und bodensaurer Kiefernwald) nicht vermeidbar. Die Durchführung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist insbesondere in den naturschutzfachlich wertvollsten Bereichen im Umfeld der Gewässer, Feucht-, Trocken- und Waldlebensräume zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen ist das Vorhaben als kompensierbar zu werten. Die Vorgaben der einzelnen Umweltfachgesetze können eingehalten werden.

5.4 Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen soweit möglich ausgeglichen werden, sowie der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 6 Abs. 3 Nr. 2 Halbsatz 2 UVPG)

Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfes erfolgt nach den Richtlinien der „Grundsätze für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6 a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben“ (Bayer. StMI & Bayer. StMLU 1993; ergänzt 1996). Danach ergibt sich für die Baumaßnahme ein Kompensationsflächenbedarf von 2,98 ha. Detaillierte Angaben zur Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs sind dem LBP zu entnehmen (Unterlage 19.1).

Folgende Ziele und Maßnahmen sind durch die Ausgleichsmaßnahmen zu erfüllen:

- Landschaftsgerechte Begrünung der Straßennebenflächen, der Rückbauflächen und des neu angelegten Regenrückhaltebeckens sowie Einbindung der Überführungsbauwerke in die umgebende Landschaft mittels Gehölz- und Einzelbaumpflanzungen;
- Ausgleich von Eingriffen in Lebensräume von Tierarten mit größeren Arealansprüchen sowie von seltenen Biotopkomplexen (Schaffung von Brutmöglichkeiten für den Eisvogel und eines Jagdhabitats der Grünen Keiljungfer als Leitarten naturnaher Flüsse und Auen sowie einer naturnahen Zonierung von Fließgewässer über Aue, Hangwald bis zu mageren Wiesen);
- Erhalt und Entwicklung der vorhandenen und betroffenen Lebensräume, insbesondere der Hangwälder, Hecken, Auwälder der Paar, Wiesenflächen im Paartal sowie deren funktionalen Beziehungen;
- Neuanlage von strukturreichen Waldrändern in Bereichen mit angeschnittenen Waldflächen;
- Erhalt bzw. Schaffung freier Fließgewässerabschnitte.

Lage und Planung der Ausgleichsmaßnahmen sind dem LBP zu entnehmen (Unterlagen 19.1 sowie Unterlage 9).

Nach Verwirklichung der landschaftspflegerischen Maßnahmen verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Das Landschaftsbild kann im Zuge der Gestaltungsmaßnahmen landschaftsgerecht neu gestaltet werden. Die Eingriffe werden somit im Sinne der §§ 13 und 15 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege kompensiert.

6 Übersicht über die wichtigsten, geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens

6.1 Übersicht der Varianten

Im Zuge des Planungsprozesses wurden mehrere Varianten entwickelt. Varianten, die eindeutig sehr hohe Eingriffe nach sich ziehen oder sich als nicht umsetzbar und kostenintensiv herausstellten bzw. keine nennenswerten Entlastungen erzielen, wurden im Rahmen des langjährigen Planungsprozesses bereits ausgesondert.

Plantrasse (Nordumfahrung)

Der Ausbau beginnt bei Abschnitt 1510, Station 0,000 und endet bei Station 4,132. Die Gesamtlänge der Baumaßnahme beträgt 4.300 m. Vom Baubeginn bei Thierham bis zum Ortsbeginn von Weichenried verläuft die Trasse auf der bestehenden B 300. Die Verbreiterung erfolgt im Wesentlichen auf der Südostseite und zwar von derzeit 8,50 m auf 11,50 m. Im weiteren Verlauf schwenkt die Trasse nach Westen ab, verläuft zwischen dem Steilufer der Paar und dem westlichen Ortsrand von Weichenried und bezieht den bestehenden Parkplatz östlich der Kläranlage in die Linienführung ein. Ein neuer Parkplatz wird nicht mehr angelegt. Der eigentliche Umfahrungsabschnitt erreicht eine Breite von 8,50 m. Im weiteren Verlauf wird die bereits ausgebaute B 300 von 8,50 m auf 11,50 m verbreitert.

Die Gemeindeverbindungsstraßen nach Eulenried und Engelmanszell werden höhenfrei überführt und an die Kr PAF 4 angeschlossen. Westlich von Weichenried wird entsprechend die Verbindung nach Schwaig und die alte Ortsdurchfahrt von Weichenried ebenfalls höhenfrei überführt. Die parallele Verbindung von der Kr PAF 4 wird bis Oberkreut weitergeführt.

Variante 1 (Nullvariante)

Die Variante entspricht dem derzeitigen Verlauf der B 300. Sie ist nur bedingt geeignet, die Immissionen auf die Anwohner von Weichenried zu vermindern. Durch das Fortbestehen der höhengleichen Anschlüsse wird keine Verbesserung der Verkehrssicherheit erreicht. Weiterhin kommt es zu einer Inanspruchnahme von bereits bebauten Flächen.

Variante 2 (Südumfahrung)

Die Südumfahrung umfährt die Ortschaften Weichenried und Oberkreut auf der Südseite durch überwiegend landwirtschaftliche Flur mit einer Ausbaubreite von 11,50 m. Die Trasse schwenkt ca. 450 m südwestlich der GVS nach Eulenried nach Süden ab, verläuft 80 m östlich des Ortsrandes von Weichenried, bis sie schließlich 800 m nördlich von Oberkreut die alte B 300 wieder erreicht. Die Gesamtlänge der Ausbaustrecke beträgt 5.200 m.

Zur getrennten Abwicklung des landwirtschaftlichen Verkehrs sind parallel laufende Anwandwege sowie drei Überführungen von Gemeindeverbindungsstraßen erforderlich. Die bestehende B 300 wird zur Gemeindeverbindungsstraße zurückgebaut.

Variante 3 (verkürzte Südumfahrung)

Die Trasse der Variante 3 ist bis zur GVS Englmannszell (Bau-km 1+800) identisch mit der Plantrasse. Sie schwenkt nach Süden ab und umfährt den Ort Weichenried südlich mit einer Ausbaubreite von 11,50 m unter Zuhilfenahme der minimalen Trassierungselemente, um dann bei Oberkreuth (Bau-km 3+720 der Plantrasse) wieder auf diese einzuschwenken. Die Gesamtlänge der Ausbaustrecke beträgt 5.030 m.

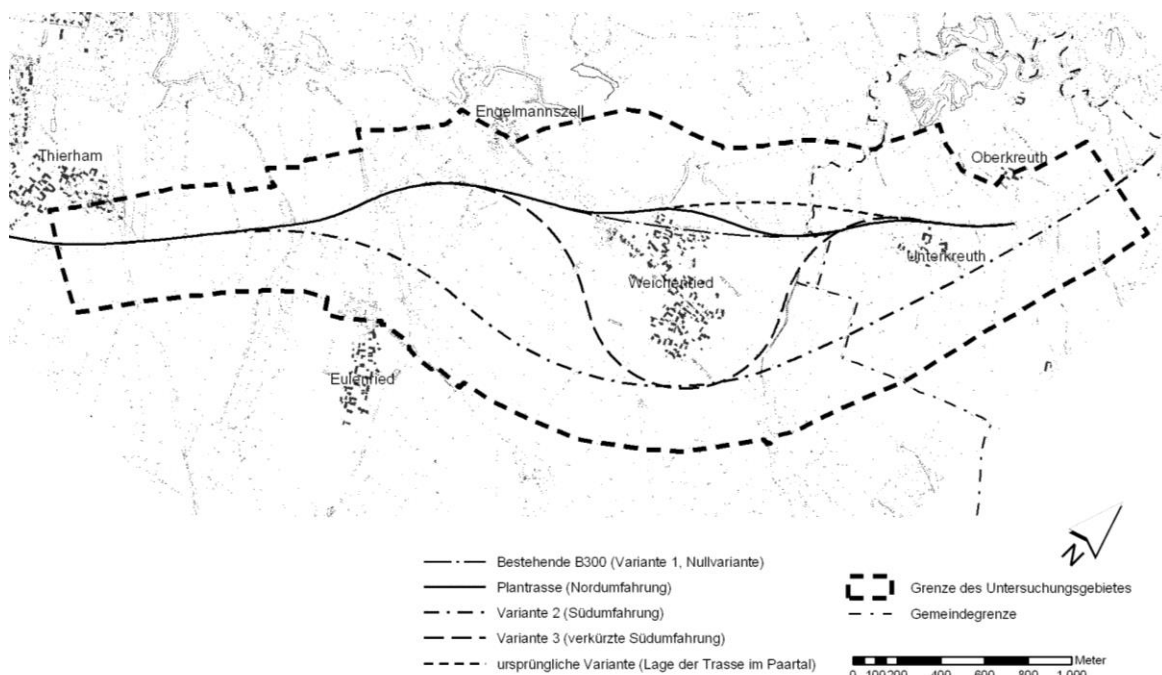
Zur getrennten Abwicklung des landwirtschaftlichen Verkehrs sind parallel laufende An- und Abwege sowie Überführungen von Gemeindeverbindungsstraßen erforderlich. Die bestehende B 300 wird zur Gemeindeverbindungsstraße zurückgebaut.

Diese Variante wird aus verkehrstechnischer Sicht abgelehnt. Auf eine genauere Untersuchung wird aufgrund der Ähnlichkeit mit der Variante 2 verzichtet.

Ursprüngliche Variante

Zunächst wurde eine Variante favorisiert, die die zweimalige Querung und Verlegung der Paar im Norden von Weichenried vorsehen würde. Diese Variante wurde per Landtagsbeschluss vom 07.05.1981 auf Grund der nicht ausgleichbaren Eingriffe in den Naturhaushalt ausgeschlossen.

Abb.: Übersicht über die bestehenden Varianten



6.2 Variantenvergleich

Im Rahmen eines Abstimmungstermins an der Regierung von Oberbayern am 13.10.2003 wurden die Plantrasse und die Variante 2 zur näheren Untersuchung im Rahmen einer Auswirkungsprognose ausgewählt. Die anderen Varianten wurden aufgrund ihrer Nachteile ausgeschlossen.

Damit die Variantenauswahl entsprechend den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in vollem Umfang nachvollziehbar ist, wurde im Jahr 2005 eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) mit Variantenvergleich durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Die Ergebnisse aus den einzelnen Schutzgütern zeigen, dass sich die Problematik insgesamt sehr komplex darstellt. Mit beiden Varianten sind Eingriffe verbunden, wobei sowohl die Schutzgüter als auch einzelne Teilglieder innerhalb der Schutzgüter unterschiedlich betroffen sind. Die Erfassung der Auswirkungen auf die Umwelt kann in den meisten Fällen nur modellhaft und überschlägig erfolgen. Dennoch lässt sich innerhalb der einzelnen Schutzgüter und in der Gesamtschau eine Tendenz zu Gunsten der Plantrasse feststellen. Die Komplexität der Umwelt und die damit verbundene Empfindlichkeit zeigt jedoch auch, dass das Vermeidungs- und Minimierungsgebot von Eingriffen in den Naturhaushalt von zentraler Bedeutung ist.

Während durch die Plantrasse kleinflächig Bereiche mit hoher und sehr hoher Wertigkeit betroffen sind, die jedoch stark vorbelastet sind, werden durch die Variante 2 großflächig Flächen mit geringer bis mittlerer (nur kleinräumig hoher) Wertigkeit in Anspruch genommen. Werden die Ergebnisse der schutzgutbezogenen Variantenvergleiche zusammengefasst, ergibt sich folgendes Gesamtergebnis:

Wertung Mensch – Wohnen	Variante 2	=	Plantrasse
Wertung Mensch – Freizeit und Erholung	Plantrasse	<	Variante 2
Wertung Tiere und Pflanzen	Variante 2	<=	Plantrasse
Wertung Wasser	Plantrasse	<	Variante 2
Wertung Landschaft	Plantrasse	<	Variante 2
Wertung Klima / Luft	Plantrasse	<	Variante 2
Wertung Boden	Plantrasse	<	Variante 2
Wertung Kulturgüter	Variante 2	<	Plantrasse
Wertung Sachgüter	Plantrasse	<	Variante 2
Wertung Wechselwirkungen	Plantrasse	=	Variante 2
Zusammenfassende Wertung	Plantrasse	<	Variante 2

- < „besser als“
- << „deutlich besser als“
- <= „eher besser als“
- = „ungefähr gleich“

7 Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (§ 6 Abs. 4 Nr. 3 UVPG)

Bei der Erstellung der Unterlagen zur Umweltverträglichkeit auf Grundlage der technischen Planung und der Fachbeiträge im Vollzug der Umweltfachgesetze sind keine Unsicherheiten aufgetreten, infolge derer sich durch andere methodische Bearbeitung eine erheblich andere Beurteilung der Umweltverträglichkeit ergeben würde.

8 Zusammenfassung (§ 6 Abs. 3 Satz 2 und Abs. 4 Satz 2 UVPG)

Zur Ermittlung und Beurteilung der Bestandssituation und der Umweltauswirkungen durch den Ausbau der B 300 Augsburg – Regensburg, Ortsumfahrung Weichenried, wurde vorliegende Unterlage erarbeitet. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst dargestellt:

Das UG liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Donau-Isar-Hügelland („Tertiärhügelland“), hier in der Übergangszone der Untereinheiten Paartal und Paar-Ilm-Hügelland. Die Paarleite bildet hierbei eine markante Grenze.

Die heutige reale Vegetation ist durch anthropogene Nutzungen stark verändert worden. Das Hügelland wird intensiv ackerbaulich genutzt (überwiegend Hopfenanbau). Die Paar mit ihrem stark mäandrierenden Lauf wird von einem mehr oder weniger breiten Auwaldgürtel begleitet. Einzig die Hangleite der Paar (Hangwälder mit Ulme und Esche) und die Auwälder bilden Vegetationselemente, die der potenziellen natürlichen Vegetation annähernd entsprechen. Die weiträumige Aue wird überwiegend als Grünland mit eingestreutem Ackerbau genutzt. Entlang der Nutzungsgrenzen sind gliedernde Feldhecken mit überwiegend standortheimischen Pflanzenarten in die Agrarlandschaft eingebettet.

Vorhandene Beeinträchtigungen gehen im Wesentlichen von der Bundesstraße sowie in geringerem Ausmaß von dem daran anschließenden Straßennetz (Kreisstraße, Gemeindeverbindungsstraßen) aus, insbesondere in Form von Trenn- und Zerschneidungswirkungen sowie von Lärm und Beunruhigungen durch den bestehenden Verkehr. Die landwirtschaftliche Nutzung im Hügelland führt zu Belastungen der Gewässer und des Grundwassers mit Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln.

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens wurde der Trassenverlauf mehrmals hinsichtlich Beeinträchtigungen naturschutzfachlich empfindsamer Bereiche optimiert. Die vorliegende Plantrasse vermeidet unmittelbare Eingriffe in die naturschutzfachlich hochwertige Paarleite. Randliche Eingriffe in das FFH-Gebiet „Paar“ wurden im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 19.4) untersucht. Das Bauvorhaben ist im Sinne der FFH-RL zulässig.

Die vorhabensbedingten Auswirkungen sind insbesondere dauerhafte und temporäre Flächenumwandlung (Versiegelung, Überbauung und vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen). Die Auswirkungen auf Natur- und Landschaft werden durch geeignete bautechnische und artenschutzbezogene Maßnahmen bestmöglich vermieden oder minimiert.

Trotz der für das Vorhaben festgelegten Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen, verbleiben erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Umwelt.

Beeinträchtigungen ergeben sich insbesondere durch

- Verlust von wiederherstellbaren Biotopen mit mittel- bis langfristiger Entwicklungszeit infolge Versiegelung und Überbauung (Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt).
- Verlust der Bodenfunktionen im Bereich der Neuversiegelung von Flächen (Schutzgüter Boden und Wasser).
- Verlust von landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Nutzflächen infolge Versiegelung und Überbauung (Sachgüter Forstwirtschaft/Landwirtschaft).

Die durch das Bauvorhaben hervorgerufenen erheblichen Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung als durch Ausgleichsmaßnahmen kompensierbar zu werten. Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbe-

darfes erfolgt nach den Richtlinien der „Grundsätze für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6 a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben“. Danach ergibt sich ein Ausgleichsflächenbedarf von insgesamt 3,01 ha. Ausgleichsflächen werden im Umfeld der durch das Vorhaben beeinträchtigten Flächen und somit im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit einer anrechenbaren Fläche von 3,01 ha bereitgestellt. Artenschutzrechtliche Erfordernisse wurden hierbei mit berücksichtigt.

Nach Verwirklichung der landschaftspflegerischen Maßnahmen verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Das Landschaftsbild kann landschaftsgerecht neugestaltet werden.

Die Vorgaben der einzelnen Umweltfachgesetze können eingehalten werden.

Aufgestellt:

Marzling, November 2015

Dietmar Narr

Landschaftsarchitekt BDLA und Stadtplaner

9 Quellenverzeichnis

Vgl. Verzeichnis von Unterlage 19.1 – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Textteil,
Quellverzeichnis