

LANDKREIS NEUSTADT A.D. WALDNAAB Staatl. Bauamt Amberg–Sulzbach
 N21 von Abschnitt 120 Station 5,290 bis St 2166 Abschnitt 290 Station 1,270

**NEW 21 „B299 (Hütten) - Mantel“
 Verlegung bei Mantel**

PROJIS-Nr.:

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung
 mit Ausnahmeprüfung für das
 FFH-Gebiet DE 6237-371 "Haidenaab, Creussenaue und
 Weihergebiet nordwestlich Eschenbach"
 - Textteil -

<p>aufgestellt: Amberg, den 28.02.2017 Staatl. Bauamt Amberg - Sulzbach</p>  <p>Wasmuth, Ltd. Baudirektor</p>	<p>Festgestellt gemäß Art.39 BayStrWG durch Beschluss vom 14.05.2020 ROP-SG32-4354.4-1-1-274 Regensburg, 14.05.2020 Regierung der Oberpfalz</p> <p>Breu Bauoberrat</p>
	<p>TEKTUR A vom 17.12.2018</p>

NEW21 „B299 (Hütten) – Mantel“

Verlegung bei Mantel

Bau-km 0+000 bis 0+897

NEW21 Ab.120 St. 5,290 – St2166 Ab. 290 St. 1,270

Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“

Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung mit Ausnahmeprüfung für das FFH-Gebiet DE 6237-371 "Haidenaab, Creusenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach“

Fassung vom 28.02.2017 [17.12.2018](#)

Auftraggeber:

Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach

Archivstraße 1

92224 Amberg

Betreuung:

Dipl.-Ing. (FH) J. Baumer

Auftragnehmer:



Narr Rist Türk

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

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) D. Narr

Dipl.-Ing. (FH) M. Weimer

Dipl.-Ing. (FH) I. Schweiss

Dipl.-Ing. (FH) E. Schraml

Geländearbeiten und faunistischer Fachbeitrag:

Dipl.-Ing. (FH) E. Schraml

Dipl.-Ing. (FH) W. Berninger

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Behördenbeteiligung	2
2	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	3
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet	3
2.2	Verwendete Quellen	4
2.3	Erhaltungsziele des Schutzgebietes	4
2.3.1	Rechtsverbindliche Erhaltungsziele	4
2.3.2	Gebietsbezogene konkretisierte Erhaltungsziele	5
2.4	Natürliche Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL lt. Natura 2000-Verordnung	7
2.5	Arten des Anhangs II der FFH-RL lt. Natura 2000-Verordnung	8
2.6	Managementpläne/Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	10
2.7	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	10
2.7.1	Beitrag des Gebietes zur biologischen Vielfalt	10
2.7.2	Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten	11
2.8	Vorbelastungen/umgesetzte Projekte	11
3	Beschreibung des Vorhabens	14
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	14
3.2	Beschreibung der Wirkfaktoren	14
3.3	Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	18
3.3.1	Optimierung der Planung	18
3.3.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	19
4	Detailliert untersuchter Bereich	20
4.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	20
4.1.1	Untersuchungsraum	20
4.1.2	Untersuchungsinhalte	20
4.1.3	Prüfungsrelevante Lebensraumtypen und Arten	20
4.2	Floristische und faunistische Erhebungen	21
4.3	Datenlücken	21
4.4	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	22
4.4.1	Übersicht über die Landschaft	22
4.4.2	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL	23

4.4.3	Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlicher Bedeutung gem. Anhang II FFH-RL	26
4.4.4	Sonstige für die Erhaltungsziele maßgebliche Bestandteile	31
4.4.5	Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen	31
5	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele.....	33
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode	33
5.2	Überblick über die Relevanz und Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile des Schutzgebietes durch die projektspezifischen Wirkfaktoren	36
5.3	Beeinträchtigungen von natürlichen Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL37	
5.3.1	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitons</i> “	37
5.3.2	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenflur der planaren und montanen bis alpinen Stufe“	39
5.3.3	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“	40
5.3.4	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des prioritären LRT *91E0 „Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> “	43
5.4	Beeinträchtigungen von Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung gem. Anhang II FFH-RL	47
5.4.1	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des Fischotters (1355, <i>Lutra lutra</i>) .	47
5.4.2	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des Frauenerflings (1114, <i>Rutilus pigo virgo</i>) und des Schlammpeitzgers (1145, <i>Misgurnus fossilis</i>)	49
5.4.3	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (1061, <i>Glaucopsyche nausithous</i>)	51
5.4.4	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Grünen Keiljungfer (1037, <i>Ophiogomphus cecilia</i>).....	54
5.5	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen sonstiger für die Erhaltungsziele maßgeblicher Bestandteile und erforderlicher Landschaftsstrukturen	56
6	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und Schadensabwehr.....	57
7	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte.....	58
7.1	Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte	58
7.2	Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Wirkungen, Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen.....	58
8	Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten.....	59
9	Ausnahmeverfahren	62

9.1	Alternativenprüfung aus Sicht der Belange von Natura 2000 (§ 34 Abs. 3 S. 1 Nr. 2 BNatSchG)	62
9.1.1	Bestimmung des Zwecks und Ziels des Vorhabens	62
9.1.2	Beurteilung der Alternativen aus Sicht der Belange von Natura2000	63
9.1.3	Bewertung der Alternativen hinsichtlich ihrer Zumutbarkeit	75
9.1.4	Ergebnis der Alternativenprüfung.....	75
9.2	Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (§ 34 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG)	76
9.2.1	Schutzwürdigkeit des Gebietes und seiner vom Vorhaben betroffener Lebensräume und Arten.....	76
9.2.2	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen auf relevante Lebensräume und Arten.....	77
9.2.3	Darlegung des öffentlichen Interesses des Vorhabens.....	78
9.2.4	Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (§ 34 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG)	81
9.3	Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 (Kohärenzmaßnahmen)	82
9.3.1	Beschreibung der Maßnahmen	83
9.3.2	Prognose der Wirksamkeit der Maßnahmen.....	84
9.3.3	Beschreibung der vorgesehenen Regelungen zur Sicherung der Umsetzung.....	85
9.3.4	Regelungen zur Kontrolle.....	85
9.3.5	Prognose der Entwicklungszeit der Maßnahmen.....	85
10	Zusammenfassung	86
11	Quellen- und Literaturverzeichnis	88
12	Anhang	90

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über das FFH-Gebiet	3
Tabelle 2: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Stand 19.02.2016)	5
Tabelle 3: Natürliche Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL laut BayNat2000V (Angaben zu Repräsentativität und zum Erhaltungszustand laut SDB Stand 2016 soweit vorhanden)	7
Tabelle 4: Nachrichtlich aufgeführte, noch nicht an die Europäische Kommission gemeldete Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL (laut EHZ)	7
Tabelle 5: Lebensräume des Anhang I der FFH-RL lt. Natura 2000-Verordnung, der während der Geländearbeiten erfasst wurden, aber noch nicht an die Europäische Kommission gemeldete sind.	8
Tabelle 6: Arten von gemeinschaftlichen Interesse gem. Anhang II FFH-RL laut BayNat2000V (Angaben zur Population und zur Erhaltung laut SDB Stand 2016 soweit vorhanden)	8
Tabelle 7: Weitere gesichert im FFH-Gebiet vorkommende, nicht an die Europäische Kommission gemeldete Arten des Anhangs II der FFH-RL lt. BayNat2000V ...	9
Tabelle 8: Dokumentation der Informationsrecherchen über andere Vorhaben	12
Tabelle 9: Projektwirkungen	14
Tabelle 10: Voraussichtlich betroffene Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL	23
Tabelle 11: Nachgewiesene oder potenziell vorkommende Tierarten gem. Anhang II FFH- RL im Wirkraum	26
Tabelle 12: Übersicht über die Relevanz der projektspezifischen Wirkfaktoren gegenüber den projektempfindlichen natürlichen Lebensraumtypen einschließlich charakteristischer, wertgebender Tier- und Pflanzenarten	36
Tabelle 13: Übersicht über die Relevanz der projektspezifischen Wirkfaktoren gegenüber den projektempfindlichen Tierarten nach Anhang II FFH-RL	37
Tabelle 14: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung des LRT 3150 unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	39
Tabelle 15: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung des LRT 6430 unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	40
Tabelle 16: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung des LRT 6510 unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	43
Tabelle 17: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung des prioritären LRT *91E0 unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	46
Tabelle 18: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung des Fischotters unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	48
Tabelle 19: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung des Schlampeitzger und Frauenerflings unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	51

Tabelle 20: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenkopf-Ameisenbläulings unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	53
Tabelle 21: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung der Grünen Keiljungfer	55
Tabelle 22: Gesamtübersicht über die Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL	59
Tabelle 23: Gesamtübersicht über die Beeinträchtigungen der Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Anhang II FFH-RL.....	59
Tabelle 24: Beschreibung und Bewertung der Alternativen aus Sicht der Belange von Natura2000	66
Tabelle 25: Übersicht über die Bewertungsstufen zur Beschreibung der Beeinträchtigungsintensität	77
Tabelle 26: Aufstellung Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz	84
Tabelle 27: Entwicklungszeit magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510).....	85

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Unfallgeschehen im Zeitraum 01.01.2000 bis 31.10.2016 / STBA Amberg- Sulzbach.....	81
--	----

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
Bayer. STMUGV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Bayer. STMLU	Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen
BayNat2000V	Bayerische Natura 2000-Verordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
bg	Besonders geschützt
BK	Biotopkartierung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EHZ	Erhaltungsziel
EU	Europäische Union
FFH-Gebiet	Special Area of Conservation (= „Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung“)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
GemBek	Gemeinsame Bekanntmachung
k.A.	Keine Angaben
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
Lkr.	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp
MS	Ministeriales Schreiben
NEW	Lkr. Neustadt a.d.W.
pnV	Potenzielle natürliche Vegetation
RL	Richtlinie
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland
SDB	Standarddatenbogen
sg	Streng geschützt
St	Staatsstraße
StBA	Staatliches Bauamt
UG	Untersuchungsgebiet
VO	Verordnung

1 Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der vorliegende Entwurf umfasst die Verlegung der Kreisstraße NEW 21 bei Mantel von Abschnitt 120 Station 5,290 bis zur St 2166 Abschnitt 290 Station 1,150 (= Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+897).

Die Verlegung bei Mantel im Zuge der Kreisstraße NEW 21 trägt neben der Verbesserung einer leistungsfähigen Kreisstraßenverbindung zwischen der B299 (Grafenwöhr, Hütten) und der A93 (Unter- bzw. Oberwildenau) zur Entlastung des Ortskerns von Mantel vom Durchgangsverkehr bei. Durch die Verlagerung des Durchgangsverkehrs auf die Ortsumgehung wird sich die Verkehrssituation in der 1,070 km langen Ortsdurchfahrt Mantel wesentlich verbessern.

Die Ortsumgehung Mantel ist als regionale anbaufreie Straßenverbindung außerhalb bebauter Gebiete geplant und ist nach der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) in die Entwurfsklasse III einzuordnen.

Baulast- und Vorhabensträger für die Maßnahme ist der Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab. Die Gemeinde Mantel liegt im Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab.

Die Straßenplanung berührt Gebiete, die aufgrund ihrer Arten- und Lebensraumausstattung besondere Bedeutung für den Schutz des europäischen Naturerbes besitzen. Derartige Gebiete sind gemäß Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zum Schutz des europäischen Naturerbes als Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ zu sichern.

Vom Freistaat Bayern wurde daher das Gebiet **DE 6237-371 "Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach"** erfasst und 2001 erstmalig an die Europäische Kommission gemeldet. Für die Meldung dieser Gebiete liegt die Bestätigung durch die Europäische Kommission vor. Das gemeldete FFH-Gebiet stellt ein rechtskräftig geschütztes Schutzgebiet dar.

§ 33 Abs. 1 BNatSchG beinhalten ein Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der Arten und Lebensräume, für welche die Gebiete ausgewiesen sind. Daher lösen Pläne oder Projekte, die einzeln oder in Zusammenwirken mit anderen Vorhaben geeignet sind, derartige FFH-Gebiete oder Vogel-Schutzgebiete erheblich zu beeinträchtigen, nach § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG die Verpflichtung zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) des Vorhabens mit den Zielen des Schutzgebietes nach Art. 3 Abs. 3 FFH-RL aus.

Die FFH-VP ist ein eigenständiger Prüfschritt im Hinblick auf die Genehmigungsfähigkeit eines Projektes. Sie soll klären, ob die globale Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ trotz des Vorhabens gewahrt ist. Geprüft wird, ob das Natura 2000-Gebiet in seinem Schutzzweck oder seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen unter Beachtung aller Wirkungspfade erheblich beeinträchtigt werden kann und ob ggf. zur Erreichung der Erhaltungsziele für das Gebiet erforderliche Entwicklungs- und Optimierungsmaßnahmen durch das Vorhaben behindert oder unmöglich gemacht werden könnten.

Vorliegende Unterlage zur FFH-VP behandelt die Auswirkungen auf das FFH-Gebiet **DE 6237-371 „Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach“**.

Der Bearbeitung liegt die Bayerische Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (Bayerische Natura 2000-Verordnung – BayNat2000V) zugrunde. Besondere Berücksichtigung bei der Erstellung der Unterlage fanden der Leitfaden und die Musterkarten des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004) sowie die darauf bezogenen bayerischen Vollzugsvorgaben in der „Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des europäischen Netzes Natura 2000“ (Bayer. StMLU 2000) und im Ministerialen Schreiben (MS) vom 17.05.2005 von Bayer. StMi und Bayer. StMUGV (2005).

1.2 Behördenbeteiligung

Bei der Erstellung der FFH-Verträglichkeitsprüfung wurden die zuständigen Behörden beteiligt.

2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das an die Europäische Kommission gemeldete FFH-Gebiet **DE 6237-371 Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach** liegt in der nördlichen Oberpfalz im Landkreis Neustadt a.d.W im Naturraum D62 „Oberpfälzisch-Obermainisches-Hügelland“.

Es umfasst im Wesentlichen die Fließgewässer Haidenaab, Creussen und Röthenbach mit ihren Auen von der Mündung der Haidenaab in die Naab bei Luhe bis in die Oberläufe und zu den Quellen der Gewässer, sowie das großflächige „Eschenbacher Weihergebiet“ mit dem Großen Rußweiher und eine kleinere Teichkette in einem Seitental nördlich von Weiherhammer bei Trippach mit ihren Stillgewässer-, Verlandungs- und Moorlebensräumen.

Es ist gegliedert in drei Teilflächen und erstreckt sich über eine Strecke von ca. 35 km. Das Gebiet wird im Standarddatenbogen (Bayer. LfU 2016) wie folgt charakterisiert:

Tabelle 1: Übersicht über das FFH-Gebiet

Schutzgebiet	DE 6237-371 Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach
Teilflächen	DE 6237-371.01: „Eschenbacher Weihergebiet“ mit dem Großen Rußweiher, dem Häusel-, dem Böller- und Stockweiher sowie den kleineren zugehörigen Weihern und den umgebenden Wald- und Moorflächen DE 6237-371.02: Aue der Haidenaab von der Mündung in die Naab bei Oberwildenaue bis Zintlhammer nordwestlich Pressath sowie Auen von Röthenbach bis in den Oberlauf am Rande des TrÜbPI Grafenwöhr und Creussenaue bis zur B 471 DE 6237-371.03: Teichkette mit angrenzenden Gehölz- und Offenlandflächen zwischen Weiherhammer und Trippach
Bundesland	Bayern
Regierungsbezirk	Oberpfalz
Landkreise	Amberg-Weizsach (1 %), Neustadt a. d. Waldnaab (99 %)
Gebietsgröße	1869,04 ha
Biogeographische Region	Kontinental
Naturräume	Oberpfälzisches Hügelland
Schutzgebiete	LSG "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Lkr. Neustadt a. d. Waldnaab" NP "16 Nördlicher Oberpfälzer Wald"
Kurzcharakteristik	Großflächige, magere Flachlandmähwiesen, eutrophe Stillgewässer (v.a. NSG Vogelfreistätte Großer Rußweiher und Eschenbacher Weihergebiet) sowie naturnahe Fließgewässer mit ihren Auen.
Güte und Bedeutung	Repräsentative Habitate der im Naturraum seltenen Arten Bachmuschel, Fischotter und Schlammpeitzger. Regional wertvolle Fließgewässerabschnitte mit flutender Wasserpflanzenvegetation und artenreichen Artengemeinschaften einschließlich Fische.

2.2 Verwendete Quellen

Zur Beschreibung des Schutzgebietes und seiner maßgeblichen Bestandteile und zur Identifikation seines Schutzzweckes bzw. der Erhaltungsziele wurden sämtliche bekannten und im Anhang aufgeführten Datenquellen herangezogen und ausgewertet.

Die Grundlage für die Bearbeitung bildet die Bayerische Natura 2000-Verordnung – Bay-Nat2000V, die am 01.04.2016 in Kraft getreten ist, sowie die mit dieser aktualisierten gebietsbezogen konkretisierten Erhaltungsziele (Regierung der Oberpfalz und Bayer. LfU 2016) und Standarddatenbögen (Regierung der Oberpfalz und Bayer. LfU 2016). Aussagen daraus beziehen sich auf das gesamte FFH-Gebiet. Eine lagegenaue Verortung der Daten zur z. B. Abgrenzung der geschützten Lebensräume ist nicht möglich.

Zur Abgrenzung des FFH-Gebietes (in den beiliegenden Plänen dargestellt) wurde die aktuelle auf der Homepage des Bayer. LfU zum Download bereitstehende, digitale Gebietsabgrenzung im Maßstab 1:5.000 (Feinabgrenzung) der FFH-Gebiete in Bayern (Bayer. LfU 2016) herangezogen.

Ferner wurde auf weitere naturschutzfachliche Planungsgrundlagen, insbesondere die Datenbank der amtlichen Artenschutzkartierung (Bayer. LfU, Abfrage 2015) und das ABSP der Lkr. Neustadt a.d.W. (Bayer. StMLU 1995), die amtliche Biotopkartierung des Lkr. Neustadt a.d.W., Topographische Karten im Maßstab 1:25.000, Luftbilder im Maßstab 1:5.000, etc., zurückgegriffen.

2.3 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

2.3.1 Rechtsverbindliche Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele sind i.S. § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-)Zustandes der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und der Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Anhang II FFH-RL.

Die Erhaltungsziele in schutzgebietsbezogener, konkretisierter Form sind die maßgebliche Grundlage für die Abschätzung der Erheblichkeit der durch das Vorhaben verursachten Beeinträchtigungen. Sie ergeben sich in Analogie zu FFH-Gebieten, zum einen aus Ziffer 9.8 GemBek, nach welcher als Erhaltungsziel „*die Erhaltung der im Standard-Datenbogen genannten Lebensraumtypen und/oder Arten, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Europäische Netz „Natura 2000“ waren*“, zu verstehen ist. Zum anderen ist als zentrales Ziel für die Natura 2000-Gebiete in Art. 3 FFH-RL festgeschrieben: „*Der Fortbestand oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist zu gewährleisten*“.

Der Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps oder einer Art ist nach Art. 1 FFH-RL dann als „*günstig einzustufen, wenn sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er einnimmt, beständig sind oder sich ausbreiten und sein Fortbestand langfristig gesichert ist*.“

Maßstab für Untersuchungen der FFH-Verträglichkeit ist somit der Schutz und die Erhaltung bzw. ggf. die Wiederherstellung der günstigen Erhaltungszustände der für die Ausweisung des Schutzgebietes maßgeblichen bzw. der für das Schutzgebiet repräsentati-

ven, i.d.R. auch in der BayNat2000V aufgeführten und an die EU gemeldeten, natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und der Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Anhang II FFH-RL bzw. die in der BayNat2000V aufgeführten Erhaltungsziele.

2.3.2 Gebietsbezogene konkretisierte Erhaltungsziele

Die gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele stellen Aussagen zur näheren bzw. genaueren, naturschutzfachlichen Interpretation dieser, durch den SDB bzw. die Erhaltungsziel-Verordnung i.V.m. in § 10 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG vorgegebenen Erhaltungszielen dar und bilden den Prüfmaßstab für die Beurteilung der Auswirkungen von Plänen und/ oder Projekten auf das „Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung“ (GGB).

Diese übergeordneten Zielsetzungen wurden durch die Höhere Naturschutzbehörde an der Regierung der Oberpfalz in Abstimmung mit dem Bayer. LfU interpretiert und genauer ausformuliert. Ein FFH-Managementplan (Bewirtschaftungsplan nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL) oder Entwurf zu einem solchen, in dem darüber hinaus Zielsetzungen für das FFH-Gebiet formuliert werden, liegt noch nicht vor.

Tabelle 2: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Stand 19.02.2016)

Erhalt des landesweit bedeutsamen Biotopkomplexes. Erhalt der weitestgehend unzerschnittenen Struktur, seiner Funktionen im überregional bedeutsamen Feuchtgebietsverbund der Haidenaab, insbesondere seiner Rolle als Lieferbiotop für angrenzende Habitats und für Populationen charakteristischer Arten von Lebensraumtypen, insbesondere von Vögeln (z. B. Schwarzstorch, Weißstorch, Eisvogel und Blaukehlchen, Wiesenbrüter und Schwimmvögel), Reptilien und Amphibien. Erhalt weitgehend ungestörter Fließgewässer-/Uferabschnitte, auch im Hinblick auf dortige Vorkommen von Brutvögeln. Erhalt von Retentions- und Überschwemmungsbereichen zum Erhalt der ökologischen Funktion der Aue und ihrer Feuchtgebiete sowie des Wasser- und Nährstoffhaushalts der Aue. Erhalt des auetypischen Geländereiefs mit Mulden und Seigen.	
1.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Dystrophen Seen und Teiche , insbesondere ihrer biotopprägenden Gewässerqualität; Erhalt der charakteristischen Gewässervegetation, insbesondere der landesweit bedeutsamen Teichbodengesellschaften und der Sukzessionsstadien der Verlandung. Erhalt der extensiven, bestandserhaltenden Nutzung bewirtschafteter strukturreicher Teiche. Erhalt der Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions . Erhalt ausreichend ungestörter bzw. störungsarmer, unverbauter Uferzonen und der Verzahnung mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Röhrichten, Hochstaudenfluren und Seggenrieden.
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden , insbesondere in weitgehend gehölzfreier Ausprägung, und Erhalt ihrer bestandserhaltenden, biotopprägenden Bewirtschaftung; Erhalt typischer Habitatelemente für charakteristische Tier- und Pflanzenarten.
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe , insbesondere deren weitgehend gehölzfreier Ausprägung, und Erhalt ihrer natürlichen Vegetationsstruktur.
4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, San-guisorba officinalis) und ihrer nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorte. Erhalt ihrer bestandserhaltenden und biotopprägenden Bewirtschaftung, auch im Hinblick auf ihre Funktion als Lebensraum für Wiesenvögel; Erhalt des Wasserhaushalts der Wiesen sowie der Strukturvielfalt.
5.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Übergangs- und Schwinggrasmoore . Erhalt der natürlichen Entwicklung und des natürlichen strukturellen Aufbaus; Erhalt des Offenlandcharakters und des biotopprägenden Wasser- und Nährstoffhaushalts. Erhalt des funktionalen Zusammenhangs mit den ungenutzten, naturnahen und wenig gestörten Moor- und Bruchwald-Randzonen bzw. des ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Gewässern, Röhrichten und weiteren verwandten Lebensraumtypen.

6.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) mit standortheimischer Baumarten-Zusammensetzung sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur und ausreichend hohem Totholzanteil. Erhalt eines naturnahen Gewässerregimes.
7.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population und Habitate des Fischotters . Erhalt strukturreicher Fließgewässer einschließlich ihrer Überschwemmungsbereiche mit einem ausreichenden Fischbestand. Erhalt ausreichend störungsarmer, naturnaher und unzerschnittener Auen-Lebensraumkomplexe. Erhalt der biologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer und ihrer Auen. Erhalt einer ausreichenden Restwassermenge von Ausleitungsstrecken in vom Fischotter besiedelten Regionen. Erhalt von Uferändern als Wanderkorridore, insbesondere unter Brücken. Erhalt einer extensiven Nutzung bzw. Pflege im Überschwemmungsbereich.
8.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisen. Schutz und Erhalt geeigneter Feuchtbiotope, Hochstaudenfluren und nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen mit entsprechenden Schnittzeitpunkten. Erhalt eines Anteils an zeitweise ungemähten (Rand-) Flächen. Erhalt großer Populationen als Wiederbesiedlungsquellen für benachbarte geeignete Habitate. Erhalt des Habitatverbunds von kleinen, individuenarmen Populationen; Erhalt von Vernetzungsstrukturen wie Bachläufen, Waldsäumen und Gräben.
9.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Bachmuschel . Schutz von Gewässerabschnitten, in die keine Einleitung von Abwässern, Gülle, Nährstoffen, Pflanzenschutzmitteln erfolgt. Erhalt von Uferstreifen zum Schutz vor Einträgen, insbesondere von Sedimenten. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Wirtsfisch-Populationen, insbesondere von Elritzen, Groppen und Döbeln. Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt der Bachmuschel und ihre Lebensraumsprüche in von ihr besiedelten Gewässerabschnitten.
10.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Bachneunauges . Erhalt eines reich strukturierten Gewässerbetts mit unverschlammtem Sohls substrat (Schutz von Gewässerabschnitten ohne Sediment- oder Nährstoffeinträge aus dem Umland) und Erhalt abwechslungsreicher Strömungsverhältnisse sowie ausreichend Versteck-, Laich- und Brutmöglichkeiten. Erhalt einer ausreichend natürlichen Fischbiozönose.
11.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Frauennerflings . Erhalt ausreichend unzerschnittener Fließgewässerabschnitte mit natürlicher Fließdynamik und heterogener Gewässerstruktur. Erhalt einer ausreichend guten Gewässerqualität. Erhalt unverbauter Gewässerabschnitte mit natürlicher Uferausprägung und naturnaher Altgewässer mit Anbindung an das Hauptgewässer.
12.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Schlammpeitzgers . Erhalt der weichgründigen (schlammigen) sommerwarmen (Still-)Gewässer bzw. Gewässerabschnitte als Habitate. Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt des Schlammpeitzgers und seiner Lebensraumsprüche in von ihm besiedelten Gewässerabschnitten. Erhalt von Grabensystemen in Teichgebieten als Rückzugslebensräume. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer angepassten, naturnahen Fischfauna und extensiv bewirtschafteter Teiche.
13.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Grünen Keiljungfer . Erhalt natürlicher bzw. naturnaher, reich strukturierter Fließgewässerabschnitte mit essenziellen Habitatstrukturen (z. B. Wechsel besonnener und beschatteter Abschnitte, variierende Fließgeschwindigkeit und sandig-kiesiges Substrat), einer ausreichend guten Gewässerqualität der Larvalhabitate sowie von ausreichend breiten Pufferstreifen entlang der Gewässer für den Schlupf der Larven und zur Verringerung von Stoffeinträgen.

2.4 Natürliche Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL lt. Natura 2000-Verordnung

Folgende natürliche Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL lt. Natura 2000-VO sind im aktuellen SDB für das FFH-Gebiet aufgeführt und wurden im Zuge der Gebietsmeldung an die Europäische Kommission übermittelt:

Tabelle 3: Natürliche Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL laut BayNat2000V (Angaben zu Repräsentativität und zum Erhaltungszustand laut SDB Stand 2016 soweit vorhanden)

EU-Code	Lebensraumtyp	Repräsentativität	Erhaltungszustand	Nachweis im UG
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitons</i>	gut	gut	x
3160	Dystrophe Seen und Teiche	gut	gut	-
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	gut	gut	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	gut	gut	x
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	gut	gut	x
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	signifikant	gut	-
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	hervorragend	gut	x

* Prioritärer natürlicher Lebensraumtyp

Ferner ist im FFH-Gebiet ein weiterer natürlicher Lebensraumtyp, der nicht im SDB aufgeführt ist, vorhanden. Dieser Lebensraumtyp wird im Standarddatenbogen in der Begründung für die Ausweisung des Schutzgebietes genannt und ist in den Erhaltungszielen nachrichtlich aufgeführt, wurde jedoch bislang noch nicht an die Europäische Kommission gemeldet.

Tabelle 4: Nachrichtlich aufgeführte, noch nicht an die Europäische Kommission gemeldete Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL (laut EHZ)

EU-Code	Lebensraumtyp	Repräsentativität	Erhaltungszustand	Nachweis im UG
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitans</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	k. A.	k. A.	x

Weitere natürliche Lebensraumtypen nach Anhang I sind im SDB nicht aufgeführt. Während der Geländearbeiten wurden jedoch zwei weitere natürliche Lebensraumtypen nachgewiesen.

Tabelle 5: Lebensräume des Anhang I der FFH-RL lt. Natura 2000-Verordnung, der während der Geländearbeiten erfasst wurden, aber noch nicht an die Europäische Kommission gemeldete sind.

EU-Code	Lebensraumtyp	Repräsentativität	Erhaltungszustand	Nachweis im UG
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	k. A.	k. A.	x
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	k. A.	k. A.	x

* Prioritärer natürlicher Lebensraumtyp

Die Lebensraumtypen 3260, 6210* und 6210 wurden im Rahmen der Bestandskartierung im UG nachgewiesen. Da sie nicht im SDB aufgeführt sind, sind sie keine maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes und waren nicht für die Aufnahme und Auswahl des Gebietes ins Natura2000-Netz ausschlaggebend oder waren erst nach der Gebietsauswahl bzw. -meldung bekannt. Derzeit werden für sie keine gebietsbezogen konkretisierten Erhaltungsziele formuliert. Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass die Gebietsmeldung vollständig und abgeschlossen ist.

Die Lebensraumtypen 3260, 6210* und 6210 werden somit in den nachfolgenden Untersuchungen zur FFH-Verträglichkeit nicht weiter berücksichtigt.

2.5 Arten des Anhangs II der FFH-RL lt. Natura 2000-Verordnung

Folgende Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie lt. Natura 2000-VO kommen im FFH-Gebiet vor, sind im aktuellen SDB aufgeführt und wurden an die Europäische Kommission gemeldet:

Tabelle 6: Arten von gemeinschaftlichen Interesse gem. Anhang II FFH-RL laut BayNat2000V (Angaben zur Population und zur Erhaltung laut SDB Stand 2016 soweit vorhanden)

EU-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	FFH	Population	Erhaltungszustand	Nachweis im UG
1355	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	1	3	II, IV	vorhanden, ohne Einschätzung	gut	x
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	1	*	II	sehr selten	durchschnittlich	-
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	2	2	II	vorhanden, ohne Einschätzung	durchschnittlich	pot.
1114	<i>Rutilus pigo virgo</i>	Frauennerfling	3	2	II	vorhanden, ohne Einschätzung	durchschnittlich	pot.
1061	<i>Glaucopsyche (Glaucopsyche) nausithous</i>	Dunkler Wiesenknochen-Ameisenbläuling	V	V	II, IV	selten, mittlere bis kleine Population	gut	x
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	2	2	II, IV	vorhanden, ohne Einschätzung	gut	x

EU-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	FFH	Population	Erhaltungszustand	Nachweis im UG
1032	<i>Unio crassus</i>	Kleine Bachmuschel	1	1	II, IV	vorhanden, ohne Einschätzung	gut	-

Prioritäre Arten der FFH-RL kommen im FFH-Gebiet nicht vor.

RLB/ RLD: Rote Liste Bayern/ Deutschland

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion
- D Daten defizitär
- V Art der Vorwarnliste

FFH-Richtlinie

Anhang II Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen

Anhang IV streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse

Anhang V Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und deren Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können

Ein Vorkommen des Bachneunauges im FFH-Gebiet ist aus der mittleren Creussen (nach Leuner et al. 2000) bekannt. Da es sich um eine Art der Forellenregion handelt, kann ein Vorkommen in der Haidenaab im betrachteten Abschnitt, anders als im Oberlauf und in kleineren zufließenden Bachläufen, mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Art wird in den nachfolgenden Untersuchungen zur FFH-Verträglichkeit nicht weiter berücksichtigt.

Der einzige bekannte Nachweis lebender Bachmuscheln im FFH-Gebiet liegt von der Creussen vor (u.a. Kynast 1993). Hinweise auf ein Vorkommen in anderen Gewässerabschnitten, etwa durch den Fund frischer Leerschalen, liegen nicht vor. Ein Vorkommen im UG oder in flussabwärts gelegenen Fließgewässerabschnitten (aus denen nur bereits erloschene Vorkommen bekannt sind) kann daher mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Art wird in den nachfolgenden Untersuchungen zur FFH-Verträglichkeit nicht weiter berücksichtigt.

Weitere Arten nach Anhang II werden im SDB (Stand 2016) nicht genannt.

Jedoch wurde der Biber im Rahmen der Bestandskartierung im UG entlang der Haidenaab verbreitet nachgewiesen.

Tabelle 7: Weitere gesichert im FFH-Gebiet vorkommende, nicht an die Europäische Kommission gemeldete Arten des Anhangs II der FFH-RL lt. BayNat2000V

EU-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	FFH	Population	Erhaltungszustand	Nachweis im UG
1337	<i>Castor fiber</i>	Biber	-	3	II, IV	k. A.	k. A.	x

Prioritäre Arten der FFH-RL kommen im FFH-Gebiet nicht vor

Erläuterungen siehe Tabelle 6

Da der Biber nicht im SDB aufgeführt ist bzw. kein Erhaltungsziel (Stand 19.02.2016) formuliert wurde, ist er nicht als maßgeblicher Bestandteil des Schutzgebietes und nicht für die Aufnahme und Auswahl des Gebietes ins Natura2000-Netz ausschlaggebend. Es ist davon auszugehen, dass die Gebietsmeldung vollständig und abgeschlossen ist.

Der Biber wird somit in den nachfolgenden Untersuchungen zur FFH-Verträglichkeit nicht weiter berücksichtigt.

2.6 Managementpläne/Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das FFH-Gebiet existiert bislang kein FFH-Managementplan.

Übergeordnete Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege finden sich im Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern (Bayer. StMLU 2013) und im Regionalplan der Region 6 (Planungsverband Region Oberpfalz Nord, Hrsg. 2007) sowie im ABSP des Landkreises Neustadt a.d.W. (Bayer. StMLU 1997). Die wesentlichen Aussagen dieser Unterlagen sind als Rahmenbedingungen für die Planungsaussagen dieser Verträglichkeitsprüfung anzusehen. Die wesentlichen Aussagen und Ziele wurden geprüft und in vorliegender Planung berücksichtigt.

Übergeordnete Zielsetzungen des Regionalplan Region 6 Oberpfalz Nord und ABSP des Landkreis Lkr. Neustadt a.d.W.

Die wasserführenden Talräume, insbesondere der Naab mit Haidenaab und Waldnaab, des Regens, der Vils sowie der Wondreb, einschließlich der Seitentäler, sollen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere gesichert werden. Sie sollen vor übermäßiger Belastung bewahrt werden; vorhandene Belastungen sollen abgebaut werden.

Im Haidenaab-Tal sollen möglichst große, zusammenhängende Auenbereiche naturschutzrechtlich gesichert werden.

Zur Verbesserung der Situation für Wiesenbrüter und die Weißstörche der umliegenden Horste soll auf eine extensive Grünlandbewirtschaftung hingewirkt werden, die Umwandlung von Äckern in Wiesen in der Auenstufe soll gefördert werden.

Durch die Ausweisung von Uferschutzstreifen soll die Gewässersituation verbessert werden.

2.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

2.7.1 Beitrag des Gebietes zur biologischen Vielfalt

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden zahlreiche Arten und Lebensraumtypen erfasst, die in Anhang II FFH-RL als Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung oder als natürliche Lebensraumtypen in Anhang I FFH-RL aufgeführt sind. Darüber hinaus finden sich Vorkommen zahlreicher Arten, deren Vorkommen in Bayern (Bayer. LfU 2003a und 2003b) oder Deutschland (Bundesamt für Naturschutz 1998, 2009 und 2011; Korneck et al. 1996) gefährdet oder gar vom Aussterben bedroht ist. Für diese Arten stellt das Schutzgebiet aufgrund seiner Größe und Komplexität einen Lebensraum von landesweiter Bedeutung dar.

In der Gesamtbewertung laut SDB (Stand 2016) besitzen die Vorkommen relevanter LRT und Arten im Schutzgebiet überwiegend mittlere Wertigkeit für den Erhalt der Vorkommen und ihren günstigen Erhaltungszustand bezogen auf Deutschland. Hohe Bedeutung kommt dem LRT 3160 („Eutrophe Teiche ...“) und 91E0* („Auwälder“) zu.

Wesentliche Hinweise auf die Bedeutung des Schutzgebietes ergeben sich ferner aus der Gebietsbeurteilung und -bewertung im SDB (Stand 2016). Diese weist auf die besondere Bedeutung der naturnahen Fließgewässer mit ihren typischen Artengemeinschaften (z. B. Fische, Fischotter, Bachmuschel) und in Verbindung mit ihren Auen hin. Daneben werden

aber auch die großflächig mageren Extensivwiesen und die naturnahen eutrophen Gewässer als besonders bedeutsam für die Meldung und für die Stellung innerhalb des kohärenten Schutzgebietsnetzes Natura 2000 genannt.

2.7.2 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten

In den Zielen der FFH-RL ist der Aufbau eines zusammenhängenden europäischen Systems mit dem Namen „Natura 2000“ vorgesehen.

Aufgrund seiner Ausstattung mit bedeutsamen Biotopkomplexen und Lebensräumen und v.a. aufgrund der großen Längsausdehnung in weitgehend unzerschnittener Ausprägung stellt das Haidenaab-Tal eine Biotopverbundachse von überregionaler Bedeutung dar. Es verbindet das Naabtal mit den Moor- und Gewässerlebensräumen in den Waldgebieten im Weidener Westen (FFH-Gebiet 6338-301 "Lohen im Manteler Forst mit Schießlweiher und Straßenweiherkette" und SPA-Gebiet 6338-401 "Manteler Forst") und bildet eine Brücke zu den Biotopen im Bereich des TrÜbPI Grafenwöhr (FFH- und Vogelschutzgebiet 6336-301 „US-Truppenübungsplatz Grafenwöhr“) und über den Röthenbach in der Vils-ecker Mulde (6337-371 „Vilsecker Mulde mit den Tälern von Schmalnohe und Wiesenohe“ und 6336-471 „Vilsecker Mulde“). Engere funktionale Verbindungen sind daher insbesondere mit den aufgeführten, räumlich benachbarten Natura 2000-Gebieten zu unterstellen.

2.8 Vorbelastungen/umgesetzte Projekte

Es sind verschiedene Vorhaben/Wirkungen bekannt, welche die Verhältnisse im FFH-Gebiet beeinflussen. Grundlegend ist hierbei zwischen Vorbelastungen und anderen Plänen und Projekten, die kumulativ zu berücksichtigen sind, zu unterscheiden.

Unter Berücksichtigung fachlicher Vorgaben werden als Vorbelastungen abgeschlossene Projekte gewertet, deren Auswirkungen sich im Ist-Zustand des Schutzgebietes widerspiegeln. Dazu zählen sowohl in der Vergangenheit abgeschlossene Prozesse nach Ausweisung des FFH-Gebiets (z. B. Verlust von LRT-Fläche) als auch anhaltende Prozesse.

Insgesamt ist darauf hinzuweisen, dass aufgrund der Größe des UG, der Vielfalt der LRT und der Komplexität sowohl des Auen-Ökosystems an sich als auch seiner beeinflussenden Faktoren in der Vergangenheit eine genaue Zuweisung von Art und Maß von Beeinträchtigungen zu einem bestimmten Verursacher nicht möglich ist. Einschlägige fachliche Vorgaben (ARGE Kieler Institut für Landschaftsökologie et al. 2004) raten bei dieser Sachlage zu einer Berücksichtigung der Gesamtheit der relevanten Auswirkungen als Vorbelastung und somit als Bestandteil der Ist-Situation. Grundsätzlich setzt das Maß an Vorbelastungen das Maß an zusätzlichen Beeinflussungen, das für das Schutzgebiet noch verträglich ist, herab. Vorbelastete Bestände zeigen eine höhere Empfindlichkeit gegenüber neuen Belastungen als unberührte Bestände. Bei der Bewertung des EHZ der einzelnen kartierten LRT-Flächen wurde bei der Beurteilung des Parameters „Beeinträchtigungen“ diesem Sachverhalt Rechnung getragen. Die vorliegende FFH-VP basiert auf der Aufnahme des vorbelasteten Bestandes.

Folgende Projekte wurden im Umfeld des Vorhabens ermittelt:

Tabelle 8: Dokumentation der Informationsrecherchen über andere Vorhaben

Nr.	Plan/ Projekt	Verfahrensstand	Genehmigungsbehörde	FFH-VP liegt vor	In der FFH-VP benannte relevante Auswirkungen	Relevanz
1.	NEW 21 - OU Weiherhammer	Die Ortsumfahrung wurde im Juli 2013 eröffnet	Regierung der Oberpfalz	Ja	LRT 6430, 91E0*, Fischotter, Bachneunauge und Grüner Keiljungfer	Ja ¹⁾
2.	Renaturierung des Haidennaabflutkanals bei Steinfels	Nicht bekannt.	LRA NEW	Nein	Nach Mitteilung der UNB ergeben sich aus diesem Projekt jedoch keine in der Summationswirkung zu berücksichtigenden Beeinträchtigungen.	Nein ²⁾
3.	Erweiterung Sportplatz Mantel	Nicht bekannt.	LRA NEW	Nein	Projekt bereits realisiert (2006) Eine kumulative Beurteilung dieses Projektes ist damit nicht möglich.	Nein ²⁾
4.	FFW Gmünd	Genehmigung 2012	LRA NEW	Nein	Eine kumulative Beurteilung dieses Projektes ist damit nicht möglich.	Nein ²⁾
5.	Beseitigung Bahnübergang Weiherhammer	Genehmigung erteilt. Jahr unbekannt.	LRA NEW	Nein	Das Vorhaben liegt am Rande des FFH-Gebietes und wurde ohne FFH-VP genehmigt. Eine kumulative Beurteilung dieses Projektes ist damit nicht nötig.	Nein ²⁾
6.	Hochwasserschutz BHS/Weiherhammer	laufenden Verfahren	LRA NEW	Nein	Laut dem WWA/UNB erfolgt durch das Vorhaben kein Eingriff in das FFH-Gebiet; kein prüfbares Projekt im benötigten Detailgrad	Nein ³⁾
7.	Heckenentfernung/Verfüllung 436 Hütten	laufendes Verfahren	LRA NEW	Nein	Laut UNB sind Heckenstrukturen kein Schutzgegenstand für das FFH-Gebiet, der eine kumulative Wirkung auslösen könnte.	Nein ³⁾

¹⁾ Projekt besitzt Relevanz als kumulativ zu betrachtendes Vorhaben und wird nachfolgend näher erläutert.

²⁾ Nach Aussagen der zuständigen UNB werden für das vorliegende Vorhaben relevante natürliche Lebensraumtypen gem. Anhang I und Habitate bzw. Wuchsorte der Arten gem. Anhang II FFH-RL vom Vorhaben nicht berührt bzw. sind nicht mehr wirksam. Somit sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgebietes oder seiner maßgeblichen Bestandteile zu erwarten, die kumulativ in vorliegender Unterlage zu betrachten wären.

³⁾ Nach Aussagen der zuständigen UNB sind aus den Auswirkungen auch im Zusammenhang mit dem hier gegenständigen Projekt keine Wirkungen abzuleiten, die erhebliche Beeinträchtigungen nach sich ziehen würden.

Die Behandlung der kumulativen Projekte erfolgt in Kapitel 5 und Kapitel 7. Hierbei werden die Projekte im Schutzgebiet bzw. unmittelbar daran angrenzend berücksichtigt, die sich derzeit in einem so weit fortgeschrittenen Planungsstadium befinden, dass ihre Umsetzung als wahrscheinlich anzunehmen ist.

NEW 21 - OU Weiherhammer

Geringfügige, baubedingte Beeinträchtigungen wurden für LRT 6430, 91E0*, Fischotter, Bachneunauge und Grüner Keiljungfer für die Bauzeit festgestellt. Da die Bauarbeiten

bereits abgeschlossen sind, sind diese zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen nicht geeignet, kumulativ Beeinträchtigungen auszulösen.

Bezüglich der anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des LRT 6430 wurden folgende Betroffenheiten ermittelt:

- Tolerierbarer anlagebedingter Lebensraumverlust
- Sehr geringe Beeinträchtigung von anlagebedingten Austauschbeziehungen zwischen Teilflächen der LRT
- Geringe Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Stoffeinträge
- Sehr geringe betriebsbedingte Kollisionsgefahr für charakteristische Arten

Bezüglich der anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des LRT 91E0* wurden folgende Betroffenheiten ermittelt:

- Sehr geringe Beeinträchtigung von anlagebedingten Austauschbeziehungen zwischen Teilflächen der LRT
- Sehr geringe betriebsbedingte Kollisionsgefahr für charakteristische Arten

Bezüglich der anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Fischotters wurden folgende Betroffenheiten ermittelt:

- Sehr geringe betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Einträge in den Röthenbach mit Auswirkungen auf das Nahrungsangebot

Bezüglich der anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Grünen Keiljungfer wurden folgende Betroffenheiten ermittelt:

- Sehr geringe betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Stoffeinträge in Fortpflanzungshabitate
- Sehr geringe betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Kollisionsgefahr

Die Beeinträchtigungen werden als Vorbelastung bewertet. Das Projekt wird somit in die Wertung in Kapitel 5 mit einbezogen.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben umfasst die Verlegung der NEW 21 bei Mantel. Ziel des Vorhabens ist es, die Ortschaft Mantel vom Durchgangsverkehr (u.a. Erschließungsverkehr mehrerer Abbaustellen und Kies- bzw. Betonwerke, Pendlerverkehr zum TrÜbPI Grafenwöhr) auf der Kreisstraße NEW 21 wirkungsvoll zu entlasten.

Das Vorhaben beginnt nordwestlich von Mantel im Bereich der Hüttener Straße auf Höhe des Gewerbegebiets Firma Gollwitzer. Hier entsteht ein Kreisverkehr, von dem aus die Verlegung der NEW 21 Richtung Süden (Bau-km 0+000) beginnt. Die Trasse verläuft östlich des Gewerbegebietes und quert den Hohlbach mit Brückenbauwerk. Weiter verläuft die Trasse westlich am Sportgelände des VfB Mantel vorbei und überquert die Haidenaab und Aue mit einem 307 m langen Brückenbauwerk, bevor sie östlich eines Firmengeländes auf die St2166 stößt (Bau-km 0+897). Die Bereiche westlich des Kreisverkehrs Anschlussast Hüttener Straße (NEW21 Bau-km 0+000 bis 0+180), östlich des Kreisverkehrs Anschluss Mantel (NEW21-ALT Bau-km 0+000 bis 0+140) und der Kreuzungspunkt mit der St 2166 (ST1266 Bau-km 0+000 bis 0+280) werden dementsprechend angepasst.

Am Ende der Neubaustrecke wird östlich der Trasse ein Regenrückhaltebecken außerhalb des Überschwemmungsgebiets angelegt. Die Entwässerung der Brücke wird komplett in das RRB geleitet.

Die gesamte Bauzeit beläuft sich auf ca. 3,5 bis 4 Jahre. Der Bau der Haidenaab-Brücke ist mit einer Bauzeit von ca. 2 Jahren vorgesehen.

Genaue Angaben zur technischen Planung und zur Ausführung der Baumaßnahmen sind dem Erläuterungsbericht (Unterlage 1) zu entnehmen.

Die Lage der Verlegung der NEW 21 wurde im Rahmen eines ausführlichen FFH-Variantenvergleichs so festgelegt, dass Beeinträchtigungen schon während der Abstimmungsprozesse vermieden und gemindert werden konnten.

Die Baumaßnahme liegt ab Bau-km 0+180 bis Bauende im FFH-Gebiet, der Bereich des Gewerbegebietes am Bauende ist ausgeschlossen.

3.2 Beschreibung der Wirkfaktoren

In folgender Tabelle werden für die Fragestellung wesentliche Projektwirkungen nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer beschrieben und hinsichtlich ihrer Intensität und ihres Einflussbereiches charakterisiert.

Tabelle 9: Projektwirkungen

Projektwirkung	Eingriffswirkungen nach BNatSchG
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Anlagebedingte Flächenverluste und -veränderungen	13.575 m ² Neuversiegelung – 1.077 m ² Entsiegelung = 12.498 m ² Netto-Neuversiegelung 21.441 m ² Überbauungen durch Böschungen, Entwässerungsmulden, sonstige Grün-

Projektwirkung	Eingriffswirkungen nach BNatSchG
	<p>flächen, Flächen unter Brücken, Regenrückhaltebecken.</p> <p>Beseitigung eines halbgeschlossenen Viehunterstands.</p> <p>Im Rahmen des Bauvorhabens wird der bestehende Wellstahldurchlass des Hohlbachs (Bauwerk 01) im Bereich der NEW21 verlängert.</p> <p>Im Bereich der Hohlbach-Querung (Bauwerk 02) und der Haidenaab-Querung (Bauwerk 03) werden neue Brückenbauwerke errichtet.</p>
<p>Veränderung der natürlichen Standortbedingungen (Wasser, Boden, Kleinklima)</p>	<p>Durch die Neuversiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren.</p> <p>Durch Versiegelung von Oberflächen wird eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers verhindert. Die anfallenden Oberflächenwasser werden, sofern sie nicht flächig im Bereich der Straßenböschungen (Bau-km 0+000 bis 0+480) versickern, in Mulden und Rohrleitungen gesammelt und vor der Einleitung über Vorfluter dem Regenrückhaltebecken zugeführt und vorgereinigt. Die Abwässer im Bereich der Haidenaab-Brücke werden zum Schutz von Haidenaab (FFH-Gebiet) und Grundwasser am Bauende (Bau-0+897) ebenso über geregelte Entwässerung in Regenrückhaltebecken geklärt und nachfolgend der Haidenaab über eine Verteilermulde und über ca. 350m² bewachsenen Oberboden dem Weiher (Bau-km NEW21 0+850 links) zugeführt. Eine direkte Einleitung von Straßenabwässern in Fließgewässer ist nicht geplant.</p> <p>Durch das Vorhaben in Dammlage und den Bau der Haidenaab-Brücke sowie der Hohlbach-Brücke entstehen Eingriffe in den Überschwemmungsbereich der Haidenaab. Vorhabensbedingt kommt es zu einer Reduzierung des Retentionsvermögens.</p> <p>Für die Baumaßnahmen wurde ein Hydrologisches Gutachten (Ingenieurbüro SKI, 2015) zur Beurteilung der Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss und die notwendige Dimensionierung der Haidenaab-Brücke erstellt und mit dem Wasserwirtschaftsamt Weiden abgestimmt. Der Retentionsraumverlust von 2.000 m³ wird auf der Fl.Nr. 116 der Gemarkung Steinsfeld im linken Vorland der Haidenaab durch einen Geländeabtrag ausgeglichen.</p> <p>Die lokalklimatischen Veränderungen sind aufgrund einer Gewährleistung des Kaltluftabflusses durch die Anlage des großzügig dimensionierten Brückenbauwerks im Bereich der Aue vorhabensbedingt insgesamt als geringfügig zu betrachten. Erhebliche Beeinträchtigungen der Frischluftzufuhr über angrenzende Waldflächen sind nicht zu erwarten.</p> <p>Unterhalb der Brücken kommt es zu einer Änderung der abiotischen Standortbedingungen aufgrund der zusätzlichen Beschattung. Durch die relativ schmale Brücke (2-spurig, 11 m) und den hohen Grundwasserstand in der Aue wird die Beeinträchtigung der für die Vegetation notwendigen Wasser- und Lichtversorgung insgesamt als gering eingestuft.</p> <p>Aufgrund der Führung der Trasse in Dammlage, einer fachgerechten Entwässerung und unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und dem Ausgleich des Retentionsraumverlustes ist mit keinen nachhaltigen Veränderungen des Grundwasserregimes zu rechnen.</p>
<p>Visuelle Beeinflussung der Landschaftsstruktur</p>	<p>Die Anlage der Umgehungsstraße stellt eine Beeinträchtigung der Landschaft dar. Durch den Verlust landschaftsbildprägender Strukturen und die technische Überformung des Landschaftsbildes durch das Brückenbauwerk über die Haidenaab kommt es zu einer Umgestaltung des Erscheinungsbildes der Landschaft und zu einer Beeinträchtigung der Erholungseignung des Gebietes.</p> <p>Besonders der Abschnitt der Haidenaab-Aue, welcher zwischen neuem Brückenbauwerk, der Ortschaft Mantel und der bestehenden St2166 zu liegen kommt verliert den Weitblick der Aue.</p> <p>Verlust landschaftsbildprägender Strukturen: Gehölzflächen, Auwaldstrukturen, Haidenaab-Aue.</p>
<p>Anlagebedingte Bar-</p>	<p>Hierunter sind räumliche Behinderungen von Austauschbeziehungen zwischen Teilräumen oder innerhalb zusammenhängender Lebensraumkomplexe, insbe-</p>

Projektwirkung	Eingriffswirkungen nach BNatSchG
Barrierewirkungen und Flächenzerschneidung	<p>sondere von Tierarten zu verstehen.</p> <p>Anlagebedingte Beeinträchtigung der Leitlinienfunktion für wertgebende Tierarten (Fledermäuse, sonstige Säuger, Fließgewässerarten u.a.) im Bereich der zu querenden Fließgewässer (Haidenaab, Hohlbach).</p> <p>Durch die geplante Trasse ist mit Barriereeffekten und Abtrennungen randlicher Habitatbestandteile wertgebender Arten (v. a. Amphibien und Arten mit größerem Raumanspruch) zu rechnen. Es kommt zur Zerschneidung von Offenlandlebensräumen der Haidenaab-Aue. Die Fläche zwischen der bestehenden St2166, der Haidenaab und der neuen Haidenaabbrücke wird isoliert bzw. eingegrenzt. Betroffen sind hierbei vorrangig Wiesenbrüter, Säuger, Tagfalter und Libellen. Aufgrund des großdimensionierten, aueüberspannenden Brückenbauwerks mit einer lichten Weite von ca. 307 m und einer lichten Höhe von 4-5 m über der Haidenaab können Zerschneidungswirkungen minimiert und bestehende Austauschbeziehungen aufrecht erhalten werden. Somit wird durch das großzügig dimensionierte Brückenbauwerk die Durchgängigkeit für vorkommende Tierarten gewährleistet. Auch die Brücke über den Hohlbach ist so dimensioniert, dass ein Durchwandern betroffener Arten ermöglicht wird und der Verbund sowohl in nördlicher Richtung als auch zur Haidenaab hin gewährleistet ist.</p> <p>Durch die großzügige Dimensionierung der Brückenbauwerke und umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen werden Barrierewirkungen und Flächenzerschneidungen auf ein Mindestmaß reduziert.</p>
Baubedingte Projektwirkungen	
Baubedingte Flächeninanspruchnahme	<p>Die gesamte Baumaßnahme wird mit einer Bauzeit von 3,5 bis 4 Jahren angesetzt. Als Arbeitsraum werden temporär 2,76 ha benötigt.</p> <p>Die Haidenaab-Brücke hat eine Bauzeit von ca. 2 Jahren. Die benötigten Bauzufahrten und Arbeitsbereiche werden auf der Grasnarbe mit Vlies und Schotter aufgebaut. Im Bereich von jungen Auwaldbeständen werden die Wurzelstöcke im Boden belassen und temporär überbaut.</p> <p>Die Bauzeit der Hohlbach-Brücke und die temporäre Verrohrung werden mit 2 Jahren geplant.</p> <p>Nach Beendigung der Baumaßnahmen werden die temporär in Anspruch genommenen Flächen sowie geplante Brückenbauzufahrten jeweils vollständig zurückgebaut und wiederhergestellt.</p> <p>Der Arbeitsbereich wird grundsätzlich auf ein unbedingt notwendiges Maß (Vermeidungsmaßnahmen 3 V) minimiert.</p>
Baubedingte Störungen	<p>Temporäre Störungen ergeben sich für die gleichen Bereiche, für die nach Fertigstellung betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Durch den Maschineneinsatz und das erhöhte LKW-Aufkommen für Transporte während der Baudurchführung ergibt sich eine zeitlich begrenzte Erhöhung der Belastung durch Lärm, optische Reize und Erschütterungen. Die Reichweite des Belastungskorridors ist für die Bauphase daher geringfügig erweitert.</p>
Baubedingte Stoffeinträge	<p>Baubedingte Stoffeinträge betreffen Flächen, die bereits im Beeinträchtigungskorridor zu liegen kommen (vgl. betriebsbedingte Stoffeinträge). Durch die Bautätigkeit kommt es temporär zu einer geringfügigen Erhöhung von Luftschadstoffen durch die Baumaschinen sowie zu Einträgen von Stäuben.</p> <p>Während der Durchführung von Teilbaumaßnahmen im Nahbereich von Oberflächengewässern besteht ein hohes Gefahrenpotenzial im Hinblick auf (Schad-) Stoffeinträge ins Gewässersystem. Entsprechende Maßnahmen zur Reduktion des Stoffeintragsrisikos werden festgelegt.</p> <p>Für die Brückenbauarbeit wird im Bereich der Haidenaab nicht in das Gewässerbett eingegriffen. Die Traggerüstgründung wird mit 1 m Abstand an die Haidenaab herangeführt. Im Bereich des Hohlbachs wird das Gewässer während der Baumaßnahme temporär verrohrt.</p>
Barrierewirkung	<p>Durch die temporäre Brückenbaustraße, welche die Aue quert, entsteht eine tempo-</p>

Projektwirkung	Eingriffswirkungen nach BNatSchG
	räre Barriere während der Bauphase.
Baubedingte Individuenverluste	<p>Hier gemeint sind Individuenverluste und Mortalität, die auf bauliche Aktivitäten bzw. den Bauprozess eines Vorhabens zurückzuführen sind. Dazu zählen auch die Individuenverluste, die z. B. im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. -räumung (Vegetationsbeseitigung, Baumfällungen, Bodenabtrag etc.) auftreten.</p> <p>Für Arten, die im Baufeld geeignete Habitate vorfinden, besteht ein baubedingtes Tötungsrisiko insbesondere für wenig mobile Tierarten oder wenig mobile Entwicklungsformen (z. B. Eier, Gelege, nicht flügge Jungvögel etc.), die im Arbeitsbereich durch Vermeidungsmaßnahme 1 V und 2 V ausgeschlossen werden.</p>
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Verkehrsaufkommen/Beeinträchtigungszone	<p>Die Zone der mittelbaren Beeinträchtigung durch Stoffeinträge und nichtstoffliche Störungen wird für die geplante Trasse entsprechend BayKompV gem. § 5 Abs. 2 bei einer DTV von <5.000 Kfz/Tag (bei einem prognostizierten Verkehrsaufkommen von ca. 2.900 Kfz/Tag) mit 20 m vom Fahrbahnrand angenommen. Die Verkehrszahlen steigen jedoch unabhängig von der Durchführung der Maßnahme an.</p> <p>Entsprechend der zu erwartenden Verkehrsbelastung wurde eine Zone von 20 m Breite beidseits des Fahrbahnrandes der verlegten NEW21 festgelegt, in der es zu Lärm- und Lichtbelastungen sowie eine Schadstoffbelastung des Bodens und der Vegetation kommen kann.</p> <p>Eine Vorbelastung auf der bestehenden NEW21 mit weniger als 5.000 Kfz pro 24 Stunden ist bereits vorhanden und somit wird ein Vorbelastungskorridor von 20 m berücksichtigt. Ein weiterer Vorbelastungskorridor wird entsprechend BayKompV gem. § 5 Abs. 2 bei einer DTV von >5.000 Kfz/Tag mit 50 m vom Fahrbahnrand an der St2166 mit einer Verkehrsbelastung von 6.300 Kfz pro 24 Stunden festgelegt.</p>
Betriebsbedingte Stoffeinträge und Störungen	<p>Emissionsbedingte Störungen entstehen durch optische (Bewegung, Licht), olfaktorische (Duft), akustische (Lärm) Reize oder durch Erschütterung. Beeinträchtigt werden hierdurch wertgebende Tierarten im Nahbereich der Straße.</p> <p>Unter Berücksichtigung der betriebsbedingten Störungen der bestehenden NEW 21 und St 2166 sind am Baubeginn und am Bauende des Vorhabens keine erheblichen über die Vorbelastung hinausgehenden betriebsbedingten Störungen zu erwarten. Weiter ist im Bereich des Industriegebietes der FA. Gollwitzer und des Sportvereingeländes des VFB Mantel mit Vorbelastungen zu rechnen.</p> <p>Im Bereich der Haidenaab-Aue, die durch das Vorhaben neu belastet wird, ist im gesamten Neubelastungskorridor (20m beidseitig der Straße) mit betriebsbedingten Stoffeinträgen und Störungen zu rechnen. Beeinträchtigungen sind im Bereich der Zwischenfläche des neuen Brückenbauwerks und des bestehenden Brückenbauwerks (St2166) und ebenso im Rahmen des Neubelastungskorridors zu erwarten.</p> <p>Jedoch werden durch das großdimensionierte Brückenbauwerk mit Irritationsschutzwand (1,60 m mit Spritzschutz) über den gesamten Auenbereich betriebsbedingte Störungen durch Lärm und Lichtirritationen bestmöglich vermieden.</p> <p>Durch den Betrieb der Straße sind überwiegend wertgebende Tierarten im Bereich der Haidenaab-Aue, sowie kleinflächig wertgebende Arten der Gehölzstrukturen und Stillgewässer von Stoffeinträgen betroffen. Durch die geregelte Entwässerungsplanung werden jedoch keine Straßenabwässer in das Fließgewässer Haidenaab eingeleitet, wodurch Beeinträchtigungen vermieden werden.</p> <p>Ergebnis der wasserrechtlichen Beurteilung nach §§ 12,27 WHG (siehe Unterlage 18.4): Es ist keine Verschlechterung des Gewässerzustandes zu erwarten.</p>
Barrierewirkung des fließenden Verkehrs, Fallenwirkung, Individuenverluste	<p>Besonders im Bereich von Wanderkorridoren, Verbundachsen und Leitlinien besteht eine hohe Kollisionsgefährdung und somit ein hohes Risiko direkter Tierverluste durch den fließenden Verkehr, da von Querungsversuchen ausgegangen werden muss.</p> <p>Tierverluste durch Lockwirkung aufgrund der Lichtemissionen sind im gesamten Tassenverlauf mit offener Linienführung nicht auszuschließen. Ein erhöhtes Risiko direkter Individuenverluste infolge Kollision, vor allem für Amphibien- und Fledermausarten, besteht im Bereich der gesamten Haidenaab-Aue und der angrenzenden</p>

Projektwirkung	Eingriffswirkungen nach BNatSchG
	Wald- und Gehölzbestände. Diesem Risiko wird durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Irritationsschutzwand auf der Brücke, Leiteinrichtung, usw.) und sowie Gestaltungsmaßnahmen entgegengewirkt (siehe Kap. 3). Im Bereich des Hohlbachs wird diesem Risiko durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Leiteinrichtung Fledermäuse und Amphibien usw.) und Gestaltungsmaßnahmen (14 G) entgegengewirkt (siehe Kap. 3).
Mittelbare Folgewirkungen	
Großräumig geänderte Nutzungsbedingungen oder eine bessere Erschließung bislang störungsarmer Ausschnitte durch die neue Trassenführung. Veränderung des Landschaftsbildes. Verbesserung einer leistungsfähigen Kreisstraßenverbindung zwischen der B299 (Grafenwöhr, Hütten) und der A93 (Unter- bzw. Oberwildenau); Verbesserung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs; Entlastung der Ortsdurchfahrt Mantel vom Durchgangsverkehr, insbesondere vom Schwerverkehr; Trennung des Ziel- und Quellverkehrs vom Durchgangsverkehr; Verbesserung der Lärm- und Schadstoffsituation in Mantel.	

3.3 Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Beurteilung der Erheblichkeit bei der hier vorliegenden Studie erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

3.3.1 Optimierung der Planung

Im Zuge des Planungsprozesses wurden umfangreiche naturschutzfachliche Untersuchungen durchgeführt. Im Rahmen eines FFH-Variantenvergleichs wurden die Daten ausgewertet und die Trassenführung im Hinblick auf naturschutzfachliche Anforderungen so gewählt, dass Beeinträchtigungen des Natura2000-Netzes bestmöglich minimiert werden konnten.

Die Dimensionierung des Brückenbauwerks über die Haidenaab ist die effektivste Eingriffsminimierung in der Aue. Sie ist zum einem flächensparend und dient zum anderen als wichtige Maßnahme zum Erhalt der Leit- und Verbundfunktion für Arten. Die Uferbereiche unter der Brücke werden nach tierökologischen Aspekten gestaltet. Die Haidenaab-Brücke wurde so konzipiert und dimensioniert, dass die Austauschbeziehungen in der Aue bestmöglich erhalten werden können. Die Irritationsschutzwand (siehe 5 V; 8.3 V) auf der Brücke vermeidet Beeinträchtigungen durch den Verkehr bzgl. Lärm und optische Reize sowie Stoffeinträge in die Aue. Die für den Brückenbau benötigten temporären Arbeitsbereiche wurden bestmöglich minimiert und die Kranstandorte so gewählt, dass möglichst wenige naturschutzfachlich hochwertige Flächen temporär beeinträchtigt werden. Bereits bei der Planung der Brücke und deren Pfeiler wurden die Brückenpfeilerabstände zum Ufer gem. MAQ (Merkblatt zur Anlage für Querungshilfen für Tiere an Straßen, 2008 FGSV) mit mindestens 10 m sowie die Höhe über der Wasseroberfläche mit mindestens 4 m berücksichtigt.

3.3.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Auf eine ausführliche Darstellung und Diskussion der entwickelten Maßnahmen wird hier verzichtet, da die Maßnahmen im LBP bzw. in den Maßnahmenblättern im Anhang des LBP umfassend dargestellt sind. Die Vermeidungsmaßnahmen wurden in die technische Planung integriert. Sie werden nachfolgend nur stichpunktartig aufgezählt. Beeinträchtigungen werden durch folgende Planungsgrundsätze vermieden und/oder minimiert:

- 1 V: Begrenzung der Zeiten für Baumfällung, Baufeldräumung und der täglichen Bauzeit**
- 2 V: Verhinderung möglicher baubedingter Tötung von Arten**
 - 2.1 V: Verhinderung möglicher baubedingter Tötungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings
 - 2.2 V: Verhinderung möglicher baubedingter Tötungen des Laubfrosches
 - 2.3 V: Verhinderung möglicher baubedingter Tötungen von Fledermäusen
 - 2.4 V: Verhinderung möglicher baubedingter Tötung der Zauneidechse
- 3 V: Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen**
- 4 V: Vermeidung möglicher Lockeffekte auf Reptilien und Amphibien in den Baustellenbereichen**
- 5 V: Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers**
- 6 V: Erhalt und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Haidenaab und Haidenaab-Aue**
- 7 V: Erhalt und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit am Hohlbach**
- 8 V: Erhalt oder Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit von Leitstrukturen und Querungsmöglichkeiten**
 - 8.1 V: Errichten einer dauerhaften Amphibienleiteinrichtung
 - 8.2 V: Erhalt oder Wiederherstellung von Leitstrukturen für Fledermäuse
 - 8.3 V: Minimierung von Zerschneidungswirkungen und Irritationen
- 9 V: Schonender Umgang mit Boden während der Baumaßnahme**
- 10 V: Durchführung einer UBB während der gesamten Baumaßnahme**

4 Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

4.1.1 Untersuchungsraum

Betrachtungsraum der Unterlage zur FFH-VP des Projektes ist das gesamte betroffene FFH-Gebiet „Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach“ (DE 6237-371), einschließlich seiner funktionalen Bedeutung im ökologischen Netz „Natura 2000“.

Da in großen Schutzgebieten und insbesondere in Gebieten mit großer Ausdehnung Beeinflussungen i.d.R. nur in Teilbereichen des Schutzgebietes zu erwarten sind, kann der detailliert zu untersuchende Bereich unter Berücksichtigung der spezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens eingegrenzt werden.

Der engere Untersuchungsraum der FFH-VP ist ein Teilausschnitt dieses Gesamttraumes, der so abgegrenzt wurde, dass alle potenziellen, projektspezifischen, unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen auf das Schutzgebiet und seine maßgeblichen Bestandteile berücksichtigt werden.

4.1.2 Untersuchungsinhalte

Die Untersuchungen beschränken sich entsprechend den naturschutzrechtlichen Vorgaben auf die natürlichen Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie auf die Vorkommen bzw. Habitate oder Standorte der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlicher Bedeutung gem. Anhang II FFH-RL.

4.1.3 Prüfungsrelevante Lebensraumtypen und Arten

Prüfungsrelevant sind nur die Auswirkungen auf das Schutzgebiet in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen. Dies sind die Vorkommen der Lebensraumtypen und relevanten Pflanzenarten (Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang II und charakteristische Arten der Lebensraumtypen) sowie Vorkommen relevanter Tierarten einschließlich aller für ihr Vorkommen und ihren Status im Schutzgebiet bedeutsamer Funktionen und Funktionsbeziehungen.

Da im Rahmen der Bestandsaufnahme Erkenntnisse über das Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten gewonnen wurden, die einerseits über die konkreten Wirkzonen des Vorhabens und andererseits über die Grenzen des Schutzgebietes hinausgehen, ergibt sich eine Betroffenheit erst aus der Verschneidung der Planung und der resultierenden Wirkzonen mit der Bestandsaufnahme, d.h. mit den Vorkommen sowie Austausch- und Wechselbeziehungen der Lebensraumtypen bzw. Arten.

4.2 Floristische und faunistische Erhebungen

Zur Beschreibung des Schutzgebietes und seiner maßgeblichen Bestandteile und zur Identifikation seines Schutzzweckes bzw. der Erhaltungsziele wurden sämtliche bekannten und im Anhang zitierten Datenquellen herangezogen und ausgewertet.

Die Bestandsdaten zur Realnutzung wurden im UG 2014 erhoben und dienen als Bewertungsgrundlage.

Weitergehende Untersuchungen zu Vorkommen von Arten gem. Anhang II und IV FFH-RL oder von Vogelarten des Anhangs 1 VS-RL bzw. von Zugvogelarten i.S.v. Art. 4 Abs. 2 VS-RL wurden 2008 erfasst und im Rahmen einer Übersichtskartierung 2016 überprüft, aktualisiert und ergänzt. Folgende planungsrelevante Artengruppen wurden dabei untersucht:

- Amphibien
- Avifauna
- Fledermäuse
- Heuschrecken
- Libellen
- Reptilien
- Tagfalter und Widderchen

Die vorliegenden Bestandsdaten erlauben eine für die FFH-Verträglichkeitsprüfung hinreichend genaue Zuordnung und bilden eine gute Datenbasis. Auch wenn in geringem Umfang Erfassungsdefizite und Lücken im Wissen zu den Vorkommen und zur Raumnutzung durch manche Arten bestehen, sind die umfangreichen vorliegenden Daten unter Berücksichtigung potentieller Lebensräume und Habitate völlig ausreichend für eine Ableitung der Verbreitung und Raumnutzung relevanter Arten im Wirkraum, für die Erfassung der art- und lebensraumtypenbezogenen Beeinträchtigungen und damit auch zur Beurteilung der Erheblichkeit.

Weitere Angaben zur Methodik und detaillierte Ergebnisse der faunistischen Sonderuntersuchungen sind dem zugehörigen Abschlussbericht (kein Bestandteil dieser Unterlage) und der Unterlage 19.1.1a zu entnehmen.

4.3 Datenlücken

Datenlücken bestehen v.a. bei den Kenntnissen zur Nutzung der Haidenaab durch Fischarten nach Anhang II FFH-RL. Für sie liegen keine konkreten Kartierungsergebnisse im UG vor. Zur Erfassung der Fischfauna wäre eine Elektrofischerei erforderlich, deren Aussagekraft jedoch besonders in größeren Gewässern oder in Hinblick auf bestimmte Fischarten (v.a. Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)) nicht immer als ausreichend anzusehen ist. Fische müssten für eine aussagekräftige Bewertung der Eingriffserheblichkeit in der gesamten Haidenaab vom Eingriffsort flussabwärts untersucht werden, da ein möglicher Schadstoffeintrag in das Gewässer sehr weiträumige Folgen haben kann. Auf das UG begrenzte Untersuchungen können die Bewertung der Erheblichkeit stark verändern. Aus Gründen der Vorsorge wird daher von Vorkommen aller fließgewässertypischen und für das Gesamtgebiet gemeldeten Fischarten nach Anhang II FFH-RL im UG und fluss-

abwärts ausgegangen, ausgenommen das Vorkommen des Bachneunauges (Forellenregion, siehe S.9).

Die vorliegenden Daten sind ausreichend für die Abschätzung der Raumnutzung des UG durch relevante Tierarten, für die Ableitung der artbezogenen Projektwirkungen und damit zur Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.

Die Aussagequalität der vorliegenden Daten ist ausreichend, da die Projektwirkungen nur auf einen räumlich eng begrenzten Ausschnitt des Schutzgebietes wirken und keine Fernwirkungen (etwa durch Änderung der Grundwasserverhältnisse, des Lokalklimas o.ä.) zu erwarten sind.

4.4 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.4.1 Übersicht über die Landschaft

Natürliche Grundlagen

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt westlich der Ortschaft Mantel. Verwaltungstechnisch gehört es dem Markt Mantel an und ist dem Lkr. Neustadt a.d.W. im Regierungsbezirk Oberpfalz zugeordnet.

Das UG erstreckt sich in einem Korridor von ca. 300 bis 600 m beidseits der geplanten Verlegung der NEW 21, so dass alle entscheidungsrelevanten naturschutzfachlichen Belange geprüft werden können. Mit einer Neubaustrecke von ca. 0,9 km beträgt das UG insgesamt ca. 122 ha.

Naturräumlich ist das UG dem „Oberpfälzisch-Obermainischen-Hügelland“ (D62) zugeordnet. Das UG liegt größtenteils in den Untereinheiten „Hirschauer Bergländer (070-F)“ und ganz im Norden grenzt die „Nordöstlichen Oberpfälzer Senke (070-H)“ an.

Die gesamte Haidenaab-Aue ist als ausgewiesenes FFH-Gebiet DE6237-371 „Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach“ unter europäischen Schutz gestellt. Zudem liegt sie im LSG „Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab“ und ist ausgewiesenes Wiesenbrütergebiet (ASK 6338-0387 – Wiesenbrüterkartierung 2006). Die Haidenaab ist als ASK-Gewässer-Lebensraum sowie als amtliches Biotop (BK 6338-1050, BK 6338-1074-001; -003) geschützt.

Nach den neuesten Erkenntnissen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt aus dem F+E-Vorhaben der potenziellen natürlichen Vegetation Bayerns bilden im UG Zittergras-eggen-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (Bayer. LfU 2012) die potenzielle natürliche Vegetation.

Nutzungen und reale Vegetation

Die Haidenaab ist ein natürliches und naturnahes Fließgewässer (F13-FW3260; § 30, LRT) I. Ordnung und ist gem. § 30 BNatSchG sowie als LRT der FFH-RL Anhang I geschützt. Der Flusslauf im UG ist weitgeschwungen und im Uferbereich komplett verbaut. Das Ufer ist relativ steil (1-1,5 m) ausgebildet und von artenarmen Säumen bzw. nitrophilen Hochstauden bewachsen. Vereinzelt findet man auch geschützte Röhrichtstrukturen

(BK 6338-1066-001 bis -002/ R111-GR00BK/R113-GR00BK; § 30). Im UG ist die Haidenaab von schmalen, lockeren Auwaldbeständen gesäumt. Die geschützten Weichholzauwälder (BK 6338-1241-001 - L521-WA-91E0*/L522-WA91E0*; § 30, prioritärer LRT) liegen in junger bis alter Ausprägungen vor.

In der Haidenaab-Aue sind zahlreiche auetypische, geschützte Biotoptypen vorhanden. In der ca. 500 - 800m breiten, weitgehend ebenen, von einigen Altwässern (BK 6338-1064-001 bis 002; BK 6338-1070-001 bis 003; 6338-1072-001 bis 005) und kleinen Weihern (BK6338-1071-001 bis 002; 6338-1069-001) durchsetzten Aue der Haidenaab liegen zwischen sehr intensiv genutzten und nährstoffreichen Wiesen überwiegend mäßig artenreiche Flachland-Mähwiesen (BK 6338-1054-010 bis 011; -013 bis 032; BK 6338-1068-001). Spezielle Flächen zur Erholung- und Freizeitnutzung sind im Bereich des Sportplatzes VfB Mantel und im Bereich des Manteler Weiher ausgewiesen. Ansonsten eignen sich die landwirtschaftlich genutzten Wege und die insgesamt ländlichen und naturnahe Landschaft zur Erholung.

Infolge der Siedlungsnähe, der Abbautätigkeiten und durch Erholungsnutzung sind fast alle Flächen im UG wenigstens z. T. vorbelastet.

Im Biotopverbund ist die Haidenaab-Aue als Lebensraumkomplex gewässer- und feuchtgebietsgebundener Organismen ein landesweit bedeutsames Schwerpunktgebiet des Naturschutzes im Naturraum. Die Leitlinien und Austauschfunktion der Haidenaab sind von landesweiter Bedeutung, da durch sie die Feuchtstandorte mit dem Flusssystemen verbunden werden.

4.4.2 Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

In Anlage 1 zu § 1 Nr. 1 BayNat2000V sowie in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele sind 7 Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL für das Schutzgebiet aufgeführt. Von diesen konnten 4 im Wirkraum des Vorhabens erfasst werden. Diese sind als wirkempfindlich gegenüber den maßgeblichen Projektwirkungen einzustufen. Diese in nachfolgender Tabelle 10 gelisteten LRT, für die grundlegend Beeinträchtigungen denkbar sind, werden im Folgenden auf Grundlage der eigenen Geländeerhebungen und der ausgewerteten Sekundärdaten beschrieben.

Tabelle 10: Voraussichtlich betroffene Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL

EU-Code	Lebensraumtyp	Repräsentativität	Erhaltungszustand	Nachweis im Wirkraum
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitons</i>	gut	gut	x
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	gut	gut	x
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	gut	gut	x
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	gut	gut	x

* Prioritärer natürlicher Lebensraumtyp

Nicht weiter und vertiefend behandelt werden alle weiteren laut SDB (Stand 2016) gemeldete Lebensraumtypen (vgl. Kap. 2.4), für die eine Beeinflussung durch die Projektwirkung und damit durch das betrachtete Vorhaben bereits vorab mit hinreichender Sicher-

heit ausgeschlossen werden kann, da diese im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der vorkommenden LRT erfolgt in Anlehnung an die überarbeiteten Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring (BfN (Hrsg., 2010)). Maßgebliche Beurteilungskriterien hierfür sind:

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstruktur,
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars,
- Beeinträchtigungen

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitons*

Dieser LRT ist im Schutzgebiet v.a. im Bereich der Weihergebiete in extensiv genutzten Teichen anzutreffen. Vorkommen in den Auen finden sich besonders in Altwässern und Altarmen der Bachläufe, teils in kleineren Auentümpeln und vereinzelt in älteren, naturnäheren Abbaugewässern. Im UG sind Vorkommen in Altwasserschlingen und an die Haidenaab angebundenen Altarmen (südlich von Mantel) vorhanden. An charakteristischen Arten sind Vorkommen mehrerer lebensraumtypischer Libellenarten und Amphibienarten belegt.

Der Erhaltungszustand wird innerhalb des UG, ebenso wie im gesamten FFH-Gebiet mit „gut“ bewertet. Die Bedeutung des Natura2000-Gebietes für den Erhalt des LRT bezogen auf Deutschland wird lt. SDB (Stand 2016) mit „C = mittel“ angegeben.

Laut SDB liegt der Anteil des Lebensraumtyps bei 10,0 ha der gesamten Schutzgebietsfläche.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Im enger betrachteten Ausschnitt des Schutzgebietes sind größere Bestände dieses LRT v.a. am Auennordrand östlich des Manteler Weihers anzutreffen. Eine Differenzierung zwischen linearen Strukturen, die dem LRT zugeordnet werden müssen und flächigen nicht als LRT zu erfassenden Brachen ist schwierig, so dass im Zweifelsfall der gesamte Bestand erfasst wurde und auf eine fiktive Festlegung von „Grenzen“ im Bestand (etwa 5 bis 10 m breite Randstreifen) verzichtet wurde.

Kleinflächige Bestände sind ferner an Gräben und im Bereich der Altwässer vorzufinden. Im Bereich der gehölzfreien Uferabschnitte der Haidenaab überwiegen hingegen nitrophile Hochstauden- und eutrophe Grasfluren. Kleinflächige Restbestände des LRT sind jedoch auch hier zu finden.

Vorkommen besonders wertgebender charakteristischer Tierarten des LRT sind neben dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (siehe Kap. 4.4.3) mit teils individuenreichen Vorkommen des Mädesüß-Perlmutterfalters belegt. Von besonderer Bedeutung sind die in der Biotopkartierung aufgeführten und während der eigenen Geländebegehungen bestätigten individuenreichen Vorkommen der Blauen Himmelsleiter (*Polemonium caeruleum*) im Gebiet und schwerpunktmäßig bzw. nahezu ausschließlich in Beständen des LRT.

Der Erhaltungszustand wird innerhalb des UG, ebenso wie im gesamten FFH-Gebiet mit „gut“ bewertet. Die Bedeutung des Natura2000-Gebietes für den Erhalt des LRT bezogen auf Deutschland wird lt. SDB (Stand 2016) mit „C = mittel“ angegeben.

Laut SDB liegt der Anteil des Lebensraumtyps bei 1,5 ha der gesamten Schutzgebietsfläche.

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Auch extensiv bewirtschaftete und magere Flachland-Mähwiesen sind im gesamten Auenbereich verbreitet, wobei es sich jedoch zumindest z.T. um ehemalige Nasswiesen (*Alopecurus*-Gesellschaft auf oberflächlich trocken liegenden Feuchtstandorten) handelt.

Laut Biotopkartierung liegen in der ca. 500 – 800 m breiten, weitgehend ebenen, von einigen Altwässern durchsetzten Aue der Haidenaab zwischen intensiv genutzten und nährstoffreichen Wiesen in 33 Teilflächen (12 Tfl. im UG 6338-1054-010 bis -011; -013 bis -023) überwiegend mäßig artenreiche Flachland-Mähwiesen in vorwiegend frischer bis feuchter Ausprägung mit viel Wiesenfuchsschwanz und Großem Wiesenknopf. Laut Einschätzung der Biotopkartierung sind allesamt regelmäßig gemäht (mind. 2 - 3x/Jahr), werden größtenteils jedoch zu intensiv genutzt und durch Überschwemmungen gedüngt. Zusätzlich findet in zahlreichen Teilflächen Düngung mit Festmist oder Gülle, wahrscheinlich nicht mit mineralischen Düngern statt.

Artenreichere Ausprägungen (ohne Dominanz von Nässezeigern), die möglicherweise auf eine Zuordnung zum LRT hindeuten, konnten teilweise in den zentralen Auenbereichen angetroffen werden. Die in den faunistischen Bestandsaufnahmen erfasste Artausstattung unterstützt diese Vermutung. So konnten im Talraum u.a. zahlreiche Arten der (feuchten) Extensivwiesen, so verschiedenen Tagfalter, z. B. *Coenonympha glycerion*, *Glaucopsyche nausithous*, *Melanargia galathea*, oder Heuschreckenarten (z. B. *Chorthippus dorsatus*) nachgewiesen werden, die auch als Charakterarten des LRT eingestuft werden könnten. Allerdings sind die Bestände dieser besonders wertgebenden Arten fast ausschließlich auf nutzungsarme oder –freie Säume beschränkt und in den mehrschürigen Wiesen fehlen sie oder sind allenfalls noch kleinflächig und/ oder in geringen Dichten nachzuweisen. Als weitere mögliche Charakterarten des LRT konnten einige Wiesenbrüterarten erfasst werden. Auch hier zeigt sich das hohe Potenzial der Fläche, gleichzeitig jedoch auch die Beeinträchtigung durch zu intensive Nutzung, da diese in allen Jahren nur als Durchzügler oder Gäste auftraten (z. B. Kiebitz) und/ oder ihre Brutvorkommen im UG infolge Nutzungsintensivierung inzwischen erloschen sind (z. B. Braunkehlchen, Wiesenpieper).

Der Erhaltungszustand wird innerhalb des UG, ebenso wie im gesamten FFH-Gebiet mit „gut“ bewertet. Die Bedeutung des Natura2000-Gebietes für den Erhalt des LRT bezogen auf Deutschland wird lt. SDB (Stand 2016) mit „C = mittel“ angegeben.

Laut SDB liegt der Anteil des Lebensraumtyps bei 58,0 ha der gesamten Schutzgebietsfläche.

91E0* Auwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Dem LRT der Weichholzauenwälder sind im Schutzgebiet großflächig die im Überschwemmungsgebiet stockenden gewässerbegleitenden fluss- bzw. bachbegleitenden Gehölzsäume v.a. aus Bruch-Weide und Schwarz-Erle zuzuordnen. Die uferbegleitenden Auwaldgalerien sind schmal und in ihrem Struktur- und Artenreichtum von durchschnittlicher Ausprägung. Die Baumschicht ist meist locker, stufig und von Schwarz-Erle, Baum- und Strauchweiden und anderen Gehölzen geprägt. Der Unterwuchs besteht aus der aue-typischen Mischung aus Feuchte- und Nährstoffzeigern (Mädesüß, Rohrglanzgras, Großer Schwaden bzw. Brennessel, Drüsiges Springkraut, Giersch u.a.). Bei den betroffenen Bereichen handelt es sich fast ausschließlich um junge Bestände, die als Strauchweiden mit Unterwuchs ausgebildet sind.

Darüber hinaus finden sich weitere, teils zu den Bruchwäldern überleitende Bestände an Altwässern, Altarmen und im Bereich verlandeter ehemaliger Flussschleifen.

Die flussbegleitenden Gehölzsäume im UG, an der Haidenaab (südlich von Mantel), teilweise Flächen an Altwässern und Altarmen sowie eine Einzelfläche im Westen von Mantel können diesem LRT zugeordnet werden. An wertgebenden Charakterarten sind Biber und Pirol für das UG belegt.

Der Erhaltungszustand wird innerhalb des UG, ebenso wie im gesamten FFH-Gebiet mit „gut“ bewertet. Die Bedeutung des Natura 2000-Gebietes für den Erhalt des LRT bezogen auf Deutschland wird lt. SDB (Stand 2016) mit „B = hoch“ angegeben.

Laut SDB liegt der Anteil des Lebensraumtyps bei 120,0 ha der gesamten Schutzgebietsfläche.

4.4.3 Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlicher Bedeutung gem. Anhang II FFH-RL

Nach Auswertung vorliegender Unterlagen und auf Grundlage der eigenen Geländeerhebungen sind Vorkommen folgender Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlicher Bedeutung gem. Anhang II FFH-RL aus dem im UG gelegenen Ausschnitt des FFH-Gebietes bekannt oder aufgrund der vorgefundenen Landschaftsstrukturen potenziell zu erwarten.

Tabelle 11: Nachgewiesene oder potenziell vorkommende Tierarten gem. Anhang II FFH-RL im Wirkraum

EU-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Wirkraum
1355	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	Nachweis vorhanden
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	Möglich
1114	<i>Rutilus pigo virgo</i>	Frauennerfling	Möglich
1061	<i>Glaucopsyche (Glaucopsyche) nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Nachweis vorhanden
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	Nachweis vorhanden

1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter ist nach dem Dachs die größte heimische Marderart in Deutschland. Er ist nachtaktiv und heimlich. Als guter Schwimmer und Taucher ist der Fischotter eng an großräumig vernetzte Gewässersysteme gebunden. Da es sich um eine Art mit großen Revieren handelt, ist er für das langfristige Überleben einer Population auf große, funktional zusammenhängende und weitgehend unzerschnittene Landschaften angewiesen.

Er bevorzugt störungs- und schadstoffarme, naturnahe Fließ-, Still- oder Küstengewässer mit intakten, reichstrukturierten, naturnahen und natürlichen Ufern, da diese mehr Nahrung und Versteckmöglichkeiten bieten als begradigte, schnell abfließende Flüsse. Optimal sind streckenweise angrenzende Waldflächen im Wechsel mit Offenland. Entscheidend sind klares Wasser und ein ausreichendes Nahrungsangebot, wobei Otter nicht nur Fische, sondern auch andere Wirbeltiere, Muscheln, Krebse und Insekten fressen. Aufgrund des hohen Nahrungsbedarfes (1 kg Fisch/Fleisch pro Nacht und Individuum) sind die Reviere (Streifgebiete) mit teils 2-20 km Gewässerlänge (abhängig von der Beutedichte), die er regelmäßig durchstreift, groß. Wichtige Bestandteile dieser Lebensräume sind besonders störungsarme Versteck- und Wurfplätze, d.h. vom Menschen nicht genutzte Uferabschnitte. Hier graben sich Fischotter Uferbaue mit unter der Wasseroberfläche lie-

gendem Eingang. Sie nehmen aber auch Lager unter Uferböschungen, Baumwurzeln, hohlen Bäumen oder andere Verstecken an. Die Weibchen bringen jedes Jahr 1 bis 3 Junge zur Welt, offenbar ist die Fortpflanzung aber nicht an eine bestimmte Jahreszeit gebunden. Darüber hinaus werden zahlreiche unterschiedliche Ruheplätze und Unterschlüpfen im Streifgebiet wechselnd genutzt.

Flussverbauung und Zerstörung wichtiger Lebensraumelemente führen zu einer Zerschneidung der Minimalgrößen der Habitate und sinkenden Beutetierdichten. Daneben stört Wasserverschmutzung die Isolationswirkung seines Felles (Waschmittelrückstände) und verhindert seine Reproduktion (PCB-Belastung der Nahrungsfische). Zudem besteht eine starke Gefahr durch Kollision mit Verkehr bei Wanderungen. Der große Raumananspruch des Fischotters macht ihn in der dicht besiedelten und stark von Verkehrswegen durchschnittlichen Landschaft Mitteleuropas sehr anfällig gegenüber Verkehrsverlusten, insbesondere an Stellen, an denen Verkehrswege Gewässer mit nicht von den Tieren zur Querung nutzbaren Brücken und Durchlässen kreuzen.

Nachweise des Fischotters liegen im UG an der Haidenaab, für zahlreiche Abschnitte der Creussen und auch für den Röthenbach vor, etwa für die Haidenaababschnitte bei Etzenricht, Steinfels und den Mündungsbereich der Creussen bei Brückendorfgmünd. Aktuell (2016) konnte auch das Vorkommen im unmittelbaren Wirkungsbereich durch Funde von charakteristischen Kotspuren auf einem im Wasser liegenden Stein an der Haidenaab südlich des Sportplatzes belegt werden.

Ausgehend von den bekannten Aktionsradien der Art muss unter Berücksichtigung der vorliegenden eigenen und sekundären Nachweise von einer flächendeckenden Verbreitung oder zumindest großflächigen temporären Raumnutzung des gesamten Fließgewässersystems und somit auch der Flussabschnitte im UG, sowie auch aller weiteren in oder am Rand der Aue gelegenen größeren Gewässer (u.a. Abbaugewässer, Altarme, Altwässer, etc.) ausgegangen werden.

Der Erhaltungszustand im UG wird wie im Gesamt-FFH-Gebiet mit gut bewertet.

1145 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Der Schlammpeitzger lebt in flachen Tümpeln, Wassergräben, Altarmen und Teichen, wo er sich tagsüber in den schlammigen, weichen und mit Pflanzen bestandenen Gewässergrund eingräbt. Nachts geht er auf Nahrungssuche nach kleinen wirbellosen Tieren. Da seine Wohngewässer nicht selten sauerstoffarme Verhältnisse aufweisen, kann der Schlammpeitzger mit seiner stark durchbluteten Darmschleimhaut Sauerstoff aus geschluckter Luft aufnehmen.

Dies befähigt ihn auch, bei Regen kurze Landwanderungen zu unternehmen. Schlammpeitzger laichen von April bis Juni bei Wassertemperaturen von mehr als 16° C; die bis zu 170.000 Eier pro Weibchen werden an Pflanzen festgeheftet. Als Besonderheit weisen die Jungfische fadenförmige äußere Kiemenanhänge auf, mit deren Hilfe sie den geringen Sauerstoffgehalt ihres Gewässerlebensraumes besser nutzen können. In sommerlichen Trockenperioden und im Winter kann er sich bis zu 50 cm tief im Schlamm seines Wohngewässers eingraben und so die für ihn ungünstige Zeit überleben. Schlammpeitzger können bis zu 21 Jahre alt werden. Als Bewohner von Entwässerungsgräben, Tümpeln und Teichen ist der Schlammpeitzger in besonderem Maße durch Grabenräumungen, Trockenlegung und Verlandung von Feuchtgebieten sowie intensiver Teichwirtschaft gefährdet.

Als Lebensräume sind deshalb insbesondere Altwässer und Gräben zu erhalten und zu sichern, notwendige Räumungen sollten abschnittsweise durchgeführt werden, damit Rückzugsräume erhalten bleiben. Bevorzugt werden flache stehende Gewässer mit

Feinsedimentgrund (z. B. Flüsse, Kanäle, Wassergräben, Seen, Altarme) und sommer-warme Gewässer.

Aktuelle Nachweise aus dem Bereich des Unter- und Mittellaufes der Haidenaab bzw. aus Gräben und Stillgewässern in der Aue in diesen Bereich liegen weder in der ASK noch nach Leuner et al. (2000) vor.

Da es sich um eine aufgrund seiner versteckten Lebensweise nur schwer nachweisbare Fischart handelt, kann jedoch ein Vorkommen in den schlammigen Altwässern des UG, auf Grundlage des nicht vorhandenen Datenmaterials zur Verbreitung der Art, nicht ausgeschlossen werden, so dass im Sinne einer „worst-case-Betrachtung“ vorsorglich ein Vorkommen unterstellt wird.

Der Erhaltungszustand wird vorsorglich im UG wie im Gesamt-FFH-Gebiet mit „C“ bewertet.

1114 Frauennerfling (*Rutilus pigo virgo*)

Der Frauennerfling lebt als Bodenfisch im strömenden Wasser der tiefen Flussbetten, wo er sich von Bodenorganismen ernährt. In der Laichzeit zwischen April und Mai zieht der Frauennerfling in strömungsberuhigte Uferzonen mit dichtem Pflanzenbewuchs, wo das Weibchen bis zu 60.000 klebrige Eier abgibt, die an Pflanzen oder Steinen haften. Zu dieser Zeit haben die Männchen einen opaleszierenden Schimmer und ihr ganzer Körper einschließlich der Flossen ist von einem Laichausschlag überzogen. Auch die Jungfische halten sich in den geschützten Bereichen der flachen Buchten und Altwässer auf. Die Geschlechtsreife tritt mit 2 bis 3 Jahren ein, ein Alter von bis zu 15 Jahren kann erreicht werden.

Der Frauennerfling ist in der mittleren und oberen Donau sowie ihre Nebengewässer verbreitet. Wie viele andere kieslaichende und strömungsliebende Arten ist auch der Frauennerfling vorwiegend durch den Gewässerverbau gefährdet. Die Donau wurde dadurch zu einer Reihe von Staubereichen umgestaltet, aus denen auch weitere strömungsliebende Arten verschwinden. Durch den Verbau der ursprünglich reich strukturierten Ufer zum Schutz vor Wellenschlag und Erosion wurden viele der für das Laichgeschäft wichtigen flachen und verkrauteten Abschnitte zerstört, Altwässer haben ihre Anbindung an das Hauptgerinne verloren. Ein Schutz des Frauennerflings ist daher langfristig nur durch die Erhaltung und Wiederherstellung geeigneter naturnaher Gewässerabschnitte in Verbindung mit der Anbindung von Altwässern möglich.

Für den Frauennerfling liegen zwei Funde aus der Haidenaab bei Steinfels und wenig westlich des UG vor. Da diese Flussabschnitte in funktionalem Zusammenhang mit dem Haidenaab-Abschnitt im UG steht und eine vergleichbare Struktur- und Habitatausstattung wie die Flussabschnitte im UG aufweist, muss von einem Vorkommen der Art im Betrachtungsraum ausgegangen werden.

Der Erhaltungszustand wird vorsorglich im UG wie im Gesamt-FFH-Gebiet mit „C“ bewertet.

1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist in seinem Vorkommen an höherwüchsige feuchte Offenlandstandorte mit entsprechender Nutzung/ Pflege und mit Vorkommen der Raupenfraßpflanze (Großer Wiesenknopf) sowie einer genügend hohen Nesterdichte der spezifischen Wirtsameisen (*Myrmica rubra*) angewiesen. Während diese Knotenameisenart in wärmeren Gegenden durchaus dichtere Vegetationsbestände toleriert, sind in kühleren Gegenden aufgrund des Wärmebedürfnisses dieser Ameisenart nur spät im Jahr ge-

mähte Flächen und Jungbrachen geeignete Habitats. Es werden zwar Feuchflächen bevorzugt, jedoch nasse oder länger überstaute Flächen eindeutig gemieden. Besiedelt werden daher v.a. extensiv bewirtschaftete Feuchwiesen (v.a. Wiesenknopf-Glatthafer-Wiesen, Pfeifengraswiesen und Wiesenknopf-Silgenwiesen), jüngere Feuchwiesenbrachen sowie unregelmäßig gemähte oder beweidete Saumstrukturen (Graben-, Weg- und Wiesenränder).

Feuchwiesen und Hochstaudenfluren sowie Ränder von Gräben, Gewässern und Mooren mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) sowie Nestern der Wirtsameise *Myrmica scabrinodis* wird von der Art besiedelt. Die Art kann auch Brachestadien besiedeln.

Die Vorkommen sind häufig individuenarm, stehen aber meist mit benachbarten Vorkommen in Verbindung. Die Art gilt als relativ standorttreu und legt selten Distanzen von mehr als 400 m zurück. Aufgrund der kleinräumig hohen Mobilität finden sich immer wieder Falter außerhalb geeigneter Larvalhabitats. Wenigstens einzelne Tiere führen jedoch größere Wanderbewegungen durch, so dass von einem Verbund lokaler Vorkommen bis in Entfernungen von 3 bis 5 km auf Metapopulationsebene ausgegangen werden kann.

Die Flugzeit erstreckt sich auf einen kurzen Zeitraum von Mitte Juli bis Mitte August. In dieser Zeit nutzen die kurzlebigen Falter die (endständigen) Blütenstände des Großen Wiesenknopfes als Nahrungsquelle und Rendezvousplatz. Dort erfolgt auch die Ablage der Eier in das Innere der frisch geöffneten Blütenköpfe. Bis Mitte September entwickeln sich die Raupen zunächst in den Blütenköpfen, um sich im 4. Larvenstadium auf den Erdboden fallen zu lassen. Am Boden werden die Raupen von Roten Knotenameisen (*Myrmica rubra*) „adoptiert“ und in die unterirdischen Brutkammern der Ameisennester eingetragen, wo sie sich von der Ameisenbrut ernähren. Im Juni des folgenden Jahres verpuppt sich die Raupe und verlässt im Juli als Schmetterling das Ameisennest. Die Vorkommensdichte der Wirtsameisen stellt i.d.R. den begrenzenden Faktor für Vorkommen und Populationsgröße des Falters dar. Für die Ameisen wiederum sind Mikroklima und Vegetationsstruktur die entscheidenden Habitatparameter. *Myrmica rubra* bevorzugt ein mäßig feuchtes bis feuchtes Standortmilieu und eine eher dichte, schattierende Vegetationsstruktur. Entsprechend muss das Mahdregime an die Biologie angepasst sein, um ein Vorkommen und insbesondere eine erfolgreiche Fortpflanzung überhaupt zu ermöglichen.

Die Art ist empfindlich gegenüber Nutzungsänderungen (z. B. Mahd zum falschen Zeitpunkt, Intensivierung, Umbruch, Aufforstung, intensive Beweidung, zu geringe Schnitthöhe), Veränderungen des Wasserhaushaltes (Entwässerung, Vernässung), Nährstoff- und Schadstoffeintrag (z. B. aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen), sofern dieser zu einer Veränderung der Vegetationsstruktur führt, Veränderung der Standorte mit größeren Beständen des Großen Wiesenknopfes auf Grünland. Zudem stellt die Isolation der einzelnen Bestände durch Barrieren eine Gefahr für die Art dar. Wichtig ist der Erhalt von extensiv genutzten Feuchwiesenkomplexen mit unterschiedlichen Brachestadien und Saumstrukturen.

Nachweise für diese Tagfalterart konzentrieren sich innerhalb des FFH-Gebietes und in seinem Umfeld auf das Haidenaab-Tal, wo sie zerstreut im gesamten Talraum sowie u.a. auch am Unterlauf der Creussen anzutreffen ist.

Ein 15 Jahre alter Nachweis liegt auch aus der zentralen Haidenaab-Aue südlich Mantels im UG vor, wo die Art im Bereich einer extensiven Wiese in mehreren Exemplaren nachgewiesen wurde. Die Faunistische Untersuchung bestätigt, dass der Wiesenknopf-Ameisenbläuling immer noch im Süden von Mantel in der Aue vorkommt. Am nördlichen Rand der Haidenaab-Aue zwischen Haidenaab und Betonwerk, entlang des Haidenaab-Radweges liegen hochwertige Biotopstrukturen mit mäßig artenreichen Saum- und Staudenfluren, feuchter bis nasser Standorte. Randlich kommen Sumpfbüsche sowie

Sumpfwälder vor. Für den gefährdeten Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling stellen diese Flächen ein Kernhabitat dar.

Hier wurde die Art durch Eigenkartierungen 2008/2011 nachgewiesen und bei den neuerlichen Kontrollen 2016 wiederum bestätigt. So gelangen 2008/11 Nachweise des Falters als Nahrungsgast auf extensiver Mähwiese in einer Flussschlinge der Haidenaab südwestlich von Mantel, angrenzend an die Wiese auf der die Art lt. ASK nachgewiesen wurde (6338-0180/1992 und 6338-0569/2011). Des Weiteren konnte die Art auf feuchter Hochstaudenflur am Nordrand der Haidenaab-Aue, Nasswiesenbrache und Magerrasenrest (magere Grünlandbrache) am Westrand des Sportplatzes, sowie einem kleinen Nasswiesenrest (teils Flutrasen in Geländemulde) inmitten von Intensivgrünland in der Haidenaab-Aue gefunden werden.

Die aktuellen Kontrollen konnten diese fortschreitende Verschlechterung des Lebensraums aufgrund mangelnder Pflege/ Nutzung bestätigen. Eine seit Beginn der Untersuchungen zunehmende Verfilzung der Flächen ist zu beobachten. Größere Teilbereiche werden bereits jetzt von Landschilfbeständen eingenommen. Jedoch sind immer noch kleinflächig relativ offene Flächen vorzufinden, in denen große *Sanguisorba*-Exemplare zur Blüte gelangen. Dies trifft auch auf die Ruderal- und Brachflächen am Südwestrand des Sportplatzes zu. Auch die Habitatbedingungen für die Wirtsameisen werden hier wenigstens teilweise noch erfüllt.

Der Erhaltungszustand wird trotz dieser Beeinträchtigungen auch weiterhin im UG wie im Gesamt-FFH-Gebiet mit gut bewertet.

1037 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Die Grüne Keiljungfer besiedelt saubere Bäche und Flüsse mit zumindest stellenweise sandigem (Boden-) Substrat, mäßiger Fließgeschwindigkeit und Bereichen mit geringer Wassertiefe sowie weitgehend geringem Verschmutzungsgrad. Von hoher Bedeutung sind sonnige Uferabschnitte oder zumindest abschnittsweise nur geringe Beschattung durch Uferbäume.

Die erwachsenen Keiljungfern schlüpfen direkt am Ufer Ende Juni und fliegen meist bis Mitte August, aber je nach Witterung auch bis Oktober. Als Ausreifungs- und Jagdlebensraum der Imagines sind aufgelockerte Wälder notwendig, wobei die Art teilweise weite Flüge (bis 2 km) vom Entwicklungsgewässer zu diesen Teillebensräumen (z. B. sonnenexponierten Hangwäldern oder Gehölzrändern) unternimmt. Schlupf- und Fluggebiete müssen somit nicht identisch sein. Insbesondere Weibchen findet man oft weit entfernt vom Gewässer, u.a. gern auf Waldlichtungen und -wegen. Die Männchen besetzen an kleineren Fließgewässern besonnte, exponierte Sitzwarten in der Ufervegetation, die in der Regel gegen Artgenossen verteidigt werden. Die Eier werden vom Weibchen in Sekundenschnelle durch mehrmaliges Dippen des Abdomenendes ins Wasser an flach überströmten, sandigen oder kiesigen Stellen abgelegt. Danach verschwinden sie sofort wieder vom Gewässer. Es gibt Hinweise, dass die Weibchen die Fortpflanzungsgewässer räumlich und zeitlich von den Männchen getrennt aufsuchen. Die Larven leben dann als "Lauerjäger" überwiegend in grobsandigem Substrat und vergraben und bewegen sich wenig. Sie brauchen normalerweise drei bis vier Jahre, um sich zu entwickeln. Die Hüllen, aus denen sie geschlüpft sind, die sogenannten Exuvien, findet man an Pflanzen oder Steinen, zwischen Wurzeln von Ufergehölzen, aber auch an Widerlagern und Pfeilern von Brücken.

Die Art ist empfindlich gegenüber gewässerbaulichen Maßnahmen (z. B. Begradigung). Zudem wirkt sich der Eintrag von Nährstoffen, Pflanzenschutzmitteln und Schadstoffen z. B. aus landwirtschaftlicher Nutzung nachteilig auf mögliche Vorkommen aus. Ver-

schlammung der Gewässersohle sowie starker Gehölzaufwuchs und damit verbundene Beschattung verschlechtern ebenfalls die Lebensbedingungen.

Entsprechend eigenen Kenntnissen und den Angaben der ASK ist diese Fließgewässerart im Schutzgebiet im gesamten Haidenaablauf, zumindest zwischen Mündung in die Naab und Mündung der Creussen, verbreitet. Zudem ist sie aktuell auch für die Unterläufe von Creussen und Röthenbach belegt.

Auch im UG liegen Nachweise für die Haidenaab vor. Ausgehend von der Verbreitung und den Habitatansprüchen muss von einem reproduzierenden Vorkommen im Fließgewässer und einer weiten Nutzung der gesamten Aue bzw. geeigneter Strukturen in ihr als Jagdhabitat der Imagines ausgegangen werden.

Der Erhaltungszustand wird im UG wie im Gesamt-FFH-Gebiet mit gut bewertet.

4.4.4 Sonstige für die Erhaltungsziele maßgebliche Bestandteile

Wesentlich für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes sind eine weitgehende Unzerschnittenheit (Biotopvernetzungsachse), eine entsprechende Gewässerdynamik und ein spezifischer Wasserhaushalt mit hoch anstehendem Grundwasser und regelmäßig wiederkehrenden Überflutungen der Aue(wälder). Bedeutsam ist ferner die Vernetzung innerhalb des Fließgewässer-Auen-Komplexes, die einen funktionalen Zusammenhang der Gewässer und der Teillebensräume charakteristischer Arten ermöglicht.

Maßgebliche Bestandteile sind, neben naturnahen Biotopflächen und Strukturelementen wie Nasswiesen, Flutmulden, Altarmen, Mulden und Seigen oder Feuchtgebüschen, insbesondere die großflächigen Grünlandflächen im Überschwemmungsbereich der Fließgewässer. Nur über sie ist die Möglichkeit für (aue-) dynamische Prozesse gegeben. Bedeutsam sind ferner durchgängige (Fließ-) Gewässer und zugehörige Uferstreifen, da sie für die Vernetzung innerhalb des Schutzgebietes und zu Gebieten außerhalb des Schutzgebietes die wesentlichen Leit-, Wanderlinien und Ausbreitungsachsen darstellen.

Wesentlich für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes als großflächiger Lebensraumkomplex ist der Erhalt der abiotischen Standortfaktoren, insbesondere der spezifischen Wasser- und Nährstoffverhältnisse.

Darüber hinaus stehen zahlreiche Flächen in ihrer Struktur und ihrem Artenreichtum in großer Abhängigkeit von zwar extensiver, aber regelmäßiger Nutzung/Pflege. Diese ist für den langfristigen Erhalt des Gebietes dauerhaft zu gewährleisten.

4.4.5 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Strukturen oder Funktionen außerhalb des Schutzgebietes besitzen (zumindest im Wirkraum des betrachteten Projektes) keine wesentliche Relevanz für den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse im Schutzgebiet oder für die Funktionserfüllung und den Schutzzweck des FFH-Gebietes an sich.

Auch wenn durchaus Nachweise von Einzelvorkommen oder temporärer Raumnutzung durch relevante Arten außerhalb der Schutzgebietsgrenzen bestehen, kann nach abgeschlossener Gebietsmeldung davon ausgegangen werden, dass alle wesentlichen, erforderlichen Landschaftsstrukturen im Gebiet eingeschlossen sind.

Auch existieren keine raumwirksamen Vernetzungsachsen zu angrenzenden (Teil-) Lebensräumen, die nicht in der Gebietsmeldung enthalten sind. Ebenso sind notwendige Rand- und Pufferzonen und potenzielle Erweiterungsflächen für die Schaffung oder Ver-

größerung von Lebensraumtypen oder Habitats durch die Einbeziehung auch von vorbelasteten Randbereichen und Teilflächen der angrenzenden landwirtschaftlichen Flur bereits in das Schutzgebiet integriert.

Nach abgeschlossener Gebietsmeldung und Einstellung des Verfahrens der Europäischen Kommission wegen unvollständiger Gebietsmeldung gegenüber Deutschland kann grundlegend davon ausgegangen werden, dass alle wesentlichen erforderlichen Landschaftsstrukturen in die Gebiete eingeschlossen sind. Strukturen oder Funktionen außerhalb des Schutzgebietes besitzen daher i.d.R. keine wesentliche Relevanz für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen und relevanten Tier- und Pflanzenarten im Schutzgebiet oder für die Funktionserfüllung und den Schutzzweck des FFH-Gebietes an sich.

Eine zumindest teilweise Nutzung von Flächen außerhalb des Schutzgebietes kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden (insbesondere für die wanderfreudigeren Arten und die Arten mit größerem Raumanspruch). Aufgrund der Größe des Schutzgebietes ist jedoch zu vermuten, dass der Großteil der Population ganzjährig im Schutzgebiet verbleibt, zumal im engeren Umfeld, wie im UG, kaum potenzielle Habitats für Arten des Anhangs II in entsprechender Güte und Dimension zur Verfügung stehen. Auch fehlen in vielen Bereichen entsprechend raumwirksame Vernetzungsachsen zu angrenzenden (Teil-) Lebensräumen.

Da es sich beim behandelten Schutzgebiet entsprechend der Gebietsmeldung in erster Linie um ein Gebiet handelt, das dem Erhalt und dem Schutz der typischen Lebensgemeinschaften der Feuchtfelder dient und die Gebietsmeldung i.d.R. die gesamten Auenlebensräume umfasst, kann davon ausgegangen werden, dass notwendige Rand- und Pufferzonen und alle potenziellen Erweiterungsflächen für die Schaffung oder Vergrößerung von Lebensraumtypen oder Habitats im Wirkraum bereits in das Schutzgebiet integriert sind.

5 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Grundlage für die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) bildet Art. 6 Abs. 3 FFH-RL, umgesetzt in nationales Recht durch § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG. Gegenstand der Prüfung ist die Feststellung, ob erhebliche Beeinträchtigungen eintreten können bzw. Beeinträchtigungen des Gebietes als solches auszuschließen sind.

Ob ein Plan oder Projekt ein FFH-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen kann, ist dabei anhand der vorhabensspezifischen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Gebietsbestandteile zu beurteilen. Maßgebliches Beurteilungskriterium ist der (günstige) Erhaltungszustand. Ein günstiger Erhaltungszustand darf trotz Durchführung des Vorhabens nicht verschlechtert werden, zudem darf die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands, falls aktuell nicht gegeben, vorhabensspezifisch nicht verhindert werden.

Die relevanten, projektspezifischen Wirkfaktoren, unabhängig ob innerhalb oder außerhalb des Schutzgebietes, werden mit dem Bestand maßgeblicher Bestandteile des Schutzgebietes überlagert und so die artbezogenen, projektspezifischen Beeinträchtigungen ermittelt. In einem ersten Prüfschritt werden für jedes Schutzgut die Einzelbeeinträchtigungen, in einem zweiten Prüfschritt die Gesamtbeeinträchtigung bewertet. Diese erfolgen als verbal-argumentative, zweistufige Bewertungen der Erheblichkeit (erheblich - nicht erheblich), wobei alle signifikanten Vorkommen von natürlichen Lebensraumtypen gem. Anhang I und Arten gem. Anhang II FFH-RL, d.h. alle im SDB bzw. in der Bay-Nat2000V gemeldeten LRT und Arten, geprüft werden.

Für die Durchführung der Verträglichkeitsuntersuchung, die als Grundlage für die FFH-VP dient, gelten folgende allgemeinen Grundsätze:

- Wesentlich für die Abschätzung sind die Erhaltungsziele, wie sie sich aus den Meldeunterlagen ableiten. Hierbei werden für die bayerischen Natura 2000-Gebiete die gebietsbezogenen Erhaltungsziele entsprechend Anlage 1a (FFH-Gebiete) bzw. Anlage 2 (Vogelschutzgebiete) der Bayerischen Verordnung über die Natura 2000-Gebiete sowie die gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Vollzugshinweise; Bayer. LfU & der Reg. d. Opf.) herangezogen.
- Zur Bestimmung der Erheblichkeit sind die Schutzwürdigkeit, die Gefährdung und die Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgebietsbestandteile zu beachten und in Bezug zum gesamten Schutzgebiet zu setzen. Wann eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt, wird im Einzelfall in Bezug auf die besonderen Merkmale und Umweltbedingungen des Gebietes bestimmt.
- Ein negatives Ergebnis der FFH-VP würde sich ergeben, wenn das Schutzgebiet an sich erheblich beeinträchtigt wird. Dies ist der Fall, wenn wenigstens ein maßgeblicher Bestandteil und/ oder seine ökologisch relevanten Wechsel- und Austauschbeziehungen so beeinflusst werden, dass dadurch mindestens ein Erhaltungsziel erheblich beeinträchtigt werden kann.

Zur Beurteilung, ob eine Schädigung, die nachteilige Auswirkungen in Bezug auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von Lebensräumen und Arten hat, erheblich ist, werden anerkannte fachliche Vorgaben herangezogen. Besonders

im Hinblick auf die Beurteilung der Beeinträchtigungen von natürlichen Lebensraumtypen werden die Orientierungswerte zur Bestimmung der Erheblichkeit im Zuge von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen (Trautner & Lamprecht 2007) herangezogen. Die Fachkonventionsvorschläge („Bagatellschwellen“) stellen eine fachliche Konkretisierung des Erheblichkeitsbegriffs dar und geben eine Hilfestellung für die Einzelfallbeurteilung. Die Fachkonventionsvorschläge haben speziell Beeinträchtigungen durch direkten Flächenentzug zum Gegenstand. Mit einem Vorhaben sind regelmäßig noch weitere Wirkfaktoren verbunden. Dadurch hervorgerufene Auswirkungen sind ebenso zu prüfen und anhand vorliegender wissenschaftlicher Erkenntnisse zu beurteilen. Weiterhin sind bei der Bewertung der ermittelten Beeinträchtigungen neben quantitativen immer auch qualitativen Aspekte zu berücksichtigen, was durch fachliche Wertungen und Einschätzungen erfolgt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes nach Anhang I FFH-RL liegt i.d.R. insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projektspezifischen Wirkungen

- die Fläche, die der LRT in dem FFH-Gebiet aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen oder entwickeln kann, oder
- die für den langfristigen Fortbestand des LRT notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft wahrscheinlich nicht mehr weiter bestehen werden, oder
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II FFH-RL sowie von Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 VS-RL liegt i.d.R. dann vor, wenn aufgrund der projektspezifischen Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in einem Schutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde, oder
- das natürliche Verbreitungsgebiet der Art abnimmt oder in absehbarer Zeit abnehmen wird, oder
- kein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und/ oder wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Indessen ist zugleich zu berücksichtigen, dass eine direkte Flächeninanspruchnahme nicht zwangsläufig und stets eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen muss. Hierbei ist zu erfassen, ob ein gewisses Maß einer solchen Veränderung zu dem zu sichernden günstigen Erhaltungszustand eines Lebensraums oder einer Art in einem Natura2000-Gebiet insgesamt nicht entscheidend und ein entsprechender Verlust in diesem Kontext als „Bagatelle“ zu betrachten ist. Eine im Einzelfall als unerheblich zu bewertende Beeinträchtigung wird dabei jedoch nur unter bestimmten Randbedingungen und bei äußerst geringer Flächeninanspruchnahme denkbar sein.

Im Einzelfall kann eine Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft werden, wenn

- auf der betroffenen Fläche keine speziellen Ausprägungen des LRT vorhanden sind, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z. B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des LRT in dem Gebiet

von gemeinschaftlicher Bedeutung beitragen. Für die Arten gem. Anhang II und relevanten Vogelarten ist die besondere Lebensraumfunktion zu berücksichtigen (qualitativ-funktionale Besonderheiten). Hierbei ist es auch entscheidend, dass die in Anspruch genommenen (potenziellen) Habitatflächen kein für die betroffene Art essenzieller bzw. obligater Bestandteil des Habitats sind. Analog sind auch die Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten bei der Bewertung der Erheblichkeit der LRT einzustellen; und

- der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines LRT/ Habitats überschreitet die für den jeweiligen Lebensraumtyp bzw. die jeweilige Art dargestellten Orientierungswerte nicht (quantitativ-absoluter Flächenverlust); und
- der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines LRT ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen LRT bzw. Habitat der Art im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet (quantitativ-relativer Flächenverlust); und
- auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte nicht überschritten (Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte); und
- auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht (Kumulation mit anderen Wirkfaktoren).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist, falls durch ein Vorhaben Flächen bzw. Habitate (ggf. auch potenzielle Habitate) in einem Ausmaß verkleinert, gestört oder verändert oder deren Funktions- und Austauschbeziehungen auf eine Weise vom Vorhaben berührt werden, dass sich die Strukturen, Funktionen oder Wiederherstellungsmöglichkeiten des Habitats oder der Bestand einer Art im Schutzgebiet wesentlich verändert oder gar der Fortbestand der relevanten Arten nicht mehr gesichert ist. Befindet sich die Art in einem schlechten Erhaltungszustand, sind zudem Wirkungen, die eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes maßgeblich behindern, als erhebliche Beeinträchtigungen einzustufen

Daher führt einerseits nicht erst die Veränderung des Erhaltungszustandes zu erheblichen Beeinträchtigungen, andererseits löst nicht jeder (kleinflächige) Flächenverlust von Lebensraumfläche oder Habitaten grundlegend eine erhebliche Beeinträchtigung aus. Beispielsweise können auch größere Verluste an Nahrungshabitatsfläche für Tierarten mit großem Aktionsradius durchaus unerheblich sein, wohingegen der Verlust oder die Störung des einzigen geeigneten, kleinflächigen Fortpflanzungshabitats zu einer Erheblichkeit führt.

5.2 Überblick über die Relevanz und Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile des Schutzgebietes durch die projektspezifischen Wirkfaktoren

Wesentlich für die Prüfung der Verträglichkeit des Projektes mit den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck des Schutzgebietes ist die detaillierte Analyse projektspezifischer Wirkungen und die Verschneidung dieser Projektwirkungen mit den Vorkommen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL, einschließlich der charakteristischen wertgebenden Arten, und mit den Lebensräumen (Habitaten, Stand- und Wuchsorten) der Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Anhang II FFH-RL.

In der Zusammenschau ergibt sich für die vom Vorhaben hervorgerufenen Projektwirkungen folgendes Ergebnis hinsichtlich ihrer Relevanz zur Prüfung der Verträglichkeit mit den Zielen des FFH-Gebietes:

Tabelle 12: Übersicht über die Relevanz der projektspezifischen Wirkfaktoren gegenüber den projektempfindlichen natürlichen Lebensraumtypen einschließlich charakteristischer, wertgebender Tier- und Pflanzenarten

Lebensraumtyp, der maßgeblicher Bestandteil des Schutzgebietes ist	anlagebedingt			baubedingt			betriebsbedingt	
	Flächeninanspruchnahme	Veränderung Standorte	Barriere/Zerschneidung	Flächeninanspruchnahme	Stoffeinträge	Störungen	Stoffeinträge	Störungen
3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitons</i> “	X	-	-	-	X	X	X	X
6430 - Feuchte Hochstaudenfluren	-	-	-	-	X	-	X	-
6510 Magere Flachland-Mähwiesen	X	X	-	X	X	X	X	X
91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	X	X	-	X	X	X	X	X

Zeichenerklärung:

- X Wirkung im oder in das FFH-Gebiet, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des LRT, einschließlich seiner charakteristischen Arten, führen kann (prüfungsrelevante Projektwirkungen)
- Wirkung, die für den Lebensraumtyp, einschließlich seiner charakteristischen Arten, keine erhebliche Beeinträchtigung hervorrufen kann oder deren Relevanz aufgrund der Lage der Vorkommen ausgeschlossen werden kann (nicht prüfungsrelevante Projektwirkung)

Tabelle 13: Übersicht über die Relevanz der projektspezifischen Wirkfaktoren gegenüber den projekt-empfindlichen Tierarten nach Anhang II FFH-RL

Art, die maßgeblicher Bestandteil des Schutzgebietes ist	anlagebedingt			baubedingt				betriebsbedingt	
	Habitatverlust	Veränderung Standortfaktoren	Barriere/Zerschneidung	Habitatverlust	Störungen / Stoffeinträge	Individuenverluste	Barriere/Zerschneidung	Störungen / Stoffeinträge	Barriere/Kollision
Fischotter	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schlammpeitzger	-	P	P	-	P	-	-	P	-
Frauennerfling	-	P	P	-	P	-	-	P	-
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	X	X	X	X	X	X	-	X	X

Zeichenerklärung:

- X** Wirkung im oder in das FFH-Gebiet, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Artvorkommen führen kann (prüfungsrelevante Projektwirkungen)
- Wirkung, die für die betroffenen Artvorkommen keine erhebliche Beeinträchtigung im FFH-Gebiet hervorrufen kann oder deren Relevanz aufgrund der Lage der Vorkommen ausgeschlossen werden kann (nicht prüfungsrelevante Projektwirkung)
- P** Wirkung im oder in das Gebiet, die zu erheblichen Beeinträchtigungen **potentieller** (wahrscheinlicher) Vorkommen führen kann (prüfungsrelevante Projektwirkungen)

Im nachfolgenden Kapitel werden alle projektspezifischen Beeinträchtigungen aufgezeigt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit in Bezug auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck des Schutzgebietes bewertet.

5.3 Beeinträchtigungen von natürlichen Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL

5.3.1 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitons*“

Relevante konkretisierte Erhaltungsziele

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Dystrophen Seen und Teiche**, insbesondere ihrer biotopprägenden Gewässerqualität; Erhalt der charakteristischen Gewässervegetation, insbesondere der landesweit bedeutsamen Teichbodengesellschaften und der Sukzessionsstadien der Verlandung. Erhalt der extensiven, bestandserhaltenden Nutzung bewirtschafteter strukturreicher Teiche. Erhalt der **Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitons***. Erhalt ausreichend ungestörter bzw. störungsarmer, unverbauter Uferzonen und der Verzahnung mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Röhrichten, Hochstaudenfluren und Seggenrieden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Im Bereich des Bau-km 0+820 kommt es durch den Bau eines Ablaufs in den Weiher zu einer anlagebedingten Flächeninanspruchnahme von ca. 3 m². Es handelt sich dabei um eine Verlegung eines bereits bestehenden Ablaufs mit vorgelagertem Ölabscheider aus dem angrenzenden Gewerbegebiet und somit nicht um eine direkte vorhabensbezogene Wirkung.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte temporäre Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch diffusen Nährstoffeintrag, Oberbodeneintrag und durch mögliche kurzzeitig auftretende erhöhte Schadstoffeinträge (Schmier- und Betriebsstoffe bei Brückenbau) sind zu vermeiden. Baubedingte Flächeninanspruchnahme des LRT durch das Vorhaben findet in einem Umfang von ca. 28 m² statt. Der Ablauf wird in Vor-Kopf-Bauweise durchgeführt und benötigt keine weiteren Flächen des LRT.

Beeinträchtigungen des LRT durch diffuse baubedingte Einträge von Nähr- und Schadstoffen unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Oberflächengewässer sowie des Grundwassers (5 V) werden bestmöglich vermieden. Auch ein Abschwemmen von Oberboden oder Sedimenten wird durch Schutzmaßnahmen während der Bauzeit vermieden (5 V). Die an das Baufeld angrenzenden Flächen werden durch geeignete Maßnahmen vor Befahren geschützt (3 V). Zudem handelt es sich um baubedingte, zeitliche begrenzte Einträge, die zu keiner Veränderung der Ausprägung oder Vegetationszusammensetzung führen.

Lärm, Licht und optische Reize wirken lediglich auf die charakteristischen Arten des LRT, etwa den Laubfrosch. Der Laubfrosch reagiert jedoch gegenüber Lärm und Licht nicht empfindlich und kann während den Bauarbeiten durch eine temporäre Amphibienleiteinrichtung nicht in den direktem Baustellenbereich gelangen. Auch durch sonstige Schutzmaßnahmen in angrenzenden Flächen oder Vermeidungsmaßnahmen von Lockeffekten von Arten in den Baustellenbereich (2.1 V; 3 V, 4 V) sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Fortbestand der Vorkommen charakteristischer Arten durch die Beeinträchtigung zu erwarten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Es ergeben sich betriebsbedingte Beeinträchtigung des Lebensraumtyps (betroffene mittelbare beeinträchtigte Fläche ca. 13 m²) und seiner charakteristischen Arten durch Nähr- und Schadstoffeinträge (diffuse Einträge), Lärm- und Lichtimmissionen sowie durch optische Reize aufgrund Verkehrs sowie mögliche kurzzeitig auftretende erhöhte Schadstoffeinträge im Falle eines Unfalls.

Durch die Irritationsschutzwand mit Spritzschutz auf der Brücke werden Straßenabwässer komplett aus der Aue abgeleitet und dem RRB mit Absetzbecken und Leichtstoffabscheider (5 V) zugeführt. [Anschließend wird es über eine Verteilermulde und über ca. 350 m² bewachsenen Oberboden im Bereich des Weihers \(Bau-km NEW21 0+850 links, am Bauende des Vorhabens, der als LRT 3150 anzusprechen ist\) eingeleitet.](#) Es gelangen somit keine direkten Straßenabwässer in die Aue oder Oberflächengewässer. [Weiter ist gem. der wasserrechtlichen Beurteilung nach §§ 12,27 WHG \(siehe Unterlage 18.4\) keine Verschlechterung des Gewässerzustandes im Bereich der Einleitungsstelle zu erwarten.](#) Zudem vermindert die Irritationsschutzwand Lärm und optische Reize (Lichtkegel) in den Auenbereichen, so dass charakteristische Arten des LRT, etwa der Laubfrosch, nicht gestört werden. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Fortbestand der Vorkommen charakteristischer Arten zu erwarten.

Der Weiher am Bauende des Vorhabens, der als LRT 3150 anzusprechen ist, liegt mit ca. 13 m² im mittelbarem Beeinträchtigungskorridor der neuen Trasse. Der Weiher ist bereits durch die St 2166 vorbelastet.

Tabelle 14: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung des LRT 3150 unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Konflikt	Projektspezifische Beeinträchtigung	Beurteilung der Erheblichkeit
Relevante konkretisierte Erhaltungsziele - EHZ 1		
1.1	Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von ca. 3 m ²	Nicht erheblich
1.2	Baubedingte temporäre Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch die Gefahr von diffusen Nähr- und Schadstoffeintrag und Störungen von charakteristischen Arten	Nicht erheblich
1.3	Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch die Gefahr von diffusen Nähr- und Schadstoffeintrag und Störungen von charakteristischen Arten	Nicht erheblich
Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele		Nicht erheblich

Die projektspezifischen Beeinträchtigungen können daher sowohl einzeln, als auch in der Zusammenschau als nicht erheblich eingestuft werden.

5.3.2 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenflur der planaren und montanen bis alpinen Stufe“

Relevante konkretisierte Erhaltungsziele	
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe , insbesondere deren weitgehend gehölzfreier Ausprägung, und Erhalt ihrer natürlichen Vegetationsstruktur.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Die Vorkommen des LRT 6430 liegen in mind. 160 m Entfernung zum Baufeld. Eine direkte Flächeninanspruchnahme kann somit ausgeschlossen werden.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Relevante baubedingte Flächeninanspruchnahme ist mit dem Vorhaben nicht verbunden. Baubedingte temporäre Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch diffusen Nährstoffeintrag, Oberbodeneintrag und durch mögliche kurzzeitig auftretende erhöhte Schadstoffeinträge (Schmier- und Betriebsstoffe bei Brückenbau) sind zu vermelden

Das LRT liegt außerhalb des direkten Wirkraums des Vorhabens. Beeinträchtigungen des LRT sind nur über den Wirkungspfad Wasser durch diffuse baubedingte Einträge von Nähr- und Schadstoffen denkbar. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Oberflächengewässer sowie des Grundwassers (5 V) können (Fern-) Wirkungen ausgeschlossen werden. Zudem handelt es sich um baubedingte, zeitliche begrenzte Einträge, die zu keiner Veränderung der Ausprägung oder Vegetationszusammensetzung führen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen über den Wirkpfad Wasser des LRT durch diffuse baubedingte Einträge von Straßenabwässern, Nähr- und Schadstoffen werden unter Berücksichtigung der geregelten Entwässerungen in der gesamten Aue (Irritationsschutzwand mit Spritzschuttfunktion und Sammeln der Straßenabwässer im RRB mit Leichtstoffabscheider) sowie der sonstigen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Oberflächengewässer sowie des Grundwassers (5 V) bestmöglich vermieden und somit können (Fern-)Wirkungen ausgeschlossen werden. Eine Gefährdung für den Erhalt des LRT oder seiner charakteristischer Arten im FFH-Gebiet kann ausgeschlossen werden.

Tabelle 15: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung des LRT 6430 unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Konflikt	Projektspezifische Beeinträchtigung	Beurteilung der Erheblichkeit
Relevante konkretisierte Erhaltungsziele - EHZ 3		
2.1	Baubedingte Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch die Gefahr von diffusen Nähr- und Schadstoffeinträgen	Nicht erheblich
2.2	Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch die Gefahr von diffusen Nähr- und Schadstoffeinträgen	Nicht erheblich
Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele		Nicht erheblich
Beeinträchtigung der Erhaltungsziele (EHZ 3) durch andere Pläne und Projekte		
Kumulatives, bereits umgesetzte Projekt: OU Weiherhammer - Tolerierbarer anlagebedingter Lebensraumverlust - Sehr geringe Beeinträchtigung von anlagebedingten Austauschbeziehungen zwischen Teilflächen der LRT - Geringe Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Stoffeinträge - Sehr geringe betriebsbedingte Kollisionsgefahr für charakteristische Arten		Nicht erheblich
Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele (kumulativ)		Nicht erheblich

Die projektspezifischen Beeinträchtigungen können daher sowohl einzeln als auch in der Zusammenschau als nicht erheblich eingestuft werden.

5.3.3 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“

Relevante konkretisierte Erhaltungsziele	
4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) und ihrer nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorte. Erhalt ihrer bestandserhaltenden und biotoprägenden Bewirtschaftung, auch im Hinblick auf ihre Funktion als Lebensraum für Wiesenvögel; Erhalt des Wasserhaushalts der Wiesen sowie der Strukturvielfalt.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Die artenreichen Flachland-Mähwiesen haben vorwiegend frische bis feuchte Ausprägung und sind mit Wiesenfuchsschwanz und Großem Wiesenknopf ausgestattet. Laut der amt-

lichen Biotopkartierung werden die Wiesen regelmäßig gemäht (mind. 2-3/Jahr), aber größtenteils sind sie zu intensiv genutzt und werden durch Überschwemmungen gedüngt. Zusätzlich findet in Teilflächen vermutlich Düngung mit Festmist oder Gülle statt.

Im Bereich des Bau-km 0+200 bis 0+280 sowie 0+430 bis 0+540 kommt es durch die Dammlage der Trasse zum Verlust von LRT 6510. Weiter südöstlich der Haidenaab in der Aue kommt es durch die Brückenpfeiler sowie in Bereichen, die durch die Brücke überbaut werden zum Verlust von LRT 6510. Die Bereiche, die unter der Brücke liegen, werden vorsorglich als Verlust mit eingestellt, auch wenn zumindest im Bereich der vollen Brückenausdehnung die Voraussetzungen (hoher Grundwasserstand; nur geringe Beeinträchtigungen der Lichtverhältnisse aufgrund der geringen Brückenbreite) gegeben sind, dass sich der LRT wieder einstellen könnte.

Insgesamt gehen durch Überbauung und Versiegelung durch die Baumaßnahme 3.914 m² dauerhaft verloren. Gemäß den Angaben des SDB (Stand 2016) wird der Gesamtbestand des LRT auf 58,0 ha der Gesamtfläche des FFH-Gebiets (1869 ha) festgelegt.

Die betroffene Fläche (3.914 m²) nimmt somit einen Anteil von 0,67 % des Gesamtbestandes des LRT im Schutzgebiet ein.

Der Orientierungswert der Fachkonvention entspricht somit 100 m²/ Stufe I bei ≤1 % des Gesamtbestandes als Schwellenwert der Erheblichkeit.

Im Ergebnis liegt der anlagebedingte Flächenverlust des LRT 6510 über dem Schwellenwert und ist somit als erheblich zu werten. Erhebliche Beeinträchtigungen bereits alleine auf Grundlage der direkten Flächenverluste sind somit zu verzeichnen.

Die anlagebedingten Standortbedingungen wie Grundwasserverhältnisse und Überschwemmungshöhe und -häufigkeit werden durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Die Beschattung durch das Brückenbauwerk ist aufgrund der geringen Breite zu vernachlässigen.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Flächeninanspruchnahme sind durch den Bau der Trasse und Abwicklung der Bauarbeiten benötigten Arbeitsraum sowie durch Kranstandorte und Baustraßen für den Brückenbau zu verzeichnen. Die Flächen wurden bereits bestmöglich minimiert. Die temporäre Inanspruchnahme von Fläche des LRT6510 beläuft sich auf ca. 5.056 m².

Zur Beurteilung von zeitlich befristeten Wirkungen und zur Berücksichtigung der Regenerationsfähigkeit bei der Erheblichkeit geben die sogenannten „Fachkonventionen“ (Lambrecht & Trautner 2004) einige Hinweise:

- Eine Regeneration ist erreicht, wenn der betroffene LRT wieder auf gleicher oder weitestgehend gleicher Fläche entwickelt ist.
- Insbesondere auch die weiteren Entwicklungspotenziale müssen erhalten bzw. die langfristig notwendigen abiotischen und biotischen Bedingungen (z. B. Standortverhältnisse) gesichert sein.
- Ein möglicher Toleranzzeitraum im Hinblick auf die Regeneration in Schutzgebieten des Netzes „Natura 2000“ ist restriktiv zu definieren (d. h. Regeneration in kurzen Zeiträumen bis max. 2-3 Jahre).

Im vorliegenden Fall steht die gesamte Fläche des Arbeitsraumes nach Abschluss der Bauarbeiten für die Entwicklung von mageren Flachlandmähwiesen wieder zur Verfügung, sodass langfristig keine Reduzierung der Fläche zu verzeichnen ist. Die Standortbedingungen (Grundwasserverhältnisse,...) bleiben erhalten. Die Beschattung durch das Brückenbauwerk ist aufgrund der geringen Breite zu vernachlässigen. Der Aus- und Einbau

sowie die Zwischenlagerung des Bodens erfolgen fachgerecht. Der Aufbau der temporären Baustraßen (Vlies, Schotter, 0,60 cm) erfolgt direkt auf der Grasnarbe ohne Abtrag (3 V). Weitere Standortparameter wie Überschwemmungshöhe und -häufigkeit werden durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Der Retentionsraumverlust wird durch Retentionsraumausgleich flussaufwärts wieder kompensiert. Die von der baubedingten Flächeninanspruchnahme betroffenen Flächen weisen keine besondere Ausprägung oder Artvorkommen auf, da sie durch zu hohe Schnitthäufigkeit und Düngung vorbelastet sind.

Die Entwicklungszeiten von LRT 6510 betragen bis zum Erreichen der „ökologischen Funktion“ etwa 5-10 Jahre (Bayer. LfU 2007) wenn der Ausgangszustand Acker ist. Im Fall der betroffenen Grünlandflächen handelt es sich beim Ausgangszustand jedoch nicht um Acker, sondern um bereits kartierte magere Flachlandmähwiesen. Aufgrund des vorhandenen Diasporenvorrats im Boden, der weitaus länger überdauert als die benötigte Überbauungszeit durch das Baufeld, kann von einer kurzfristigen Wiederherstellbarkeit in einem Zeitraum von 2-3 Jahren ausgegangen werden, um den Ausgangszustand der Flächen wieder zu erreichen.

Als meso- bis eutropher Standort ist der LRT gegenüber dem diffusen baubedingten Eintrag von Nähr- und Schadstoffen relativ wenig empfindlich. Baubedingte Einträge von Stäuben sind vorrangig in Bereichen zu erwarten, die im Beeinträchtigungskorridor liegen. Durch die baubedingten Vermeidungsmaßnahmen zum Oberboden- und Grundwasserschutz sowie durch den Schutz der angrenzenden Flächen führen die zeitlich begrenzten zusätzlichen Stoffeinträge daher zu keiner Veränderung der Ausprägung oder Vegetationszusammensetzung. Ferner wird im gesamten Ausbauabschnitt eine mögliche Abschwemmung von Oberboden und Feinmaterial durch entsprechende Schutzmaßnahmen und Gestaltung der Baustellen auch bei Starkregenereignissen ausgeschlossen. Insbesondere im Nahbereich der Bäche werden keine Oberbodenmieten oder -lager angelegt. Frei liegende Böschungen werden so gestaltet und gesichert, dass eine Abschwemmung ausgeschlossen ist (5 V).

Lärm, Licht und optische Reize wirken sich lediglich auf die charakteristischen Arten des LRT, wie z. B. den empfindlichen Großer Brachvogel aus. Da diese Arten jedoch aufgrund der Nähe zur Ortschaft Mantel und zur Staatsstraße diese Bereiche grundsätzlich meiden, besitzen die Bereiche für störungsempfindliche Arten keine Schlüsselfunktion. Auswirkungen auf den Fortbestand der Vorkommen charakteristischer Arten durch baubedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps (betroffene mittelbare beeinträchtigte Fläche ca. 713 m²) und seiner charakteristischen Arten umfassen Nähr- und Schadstoffeinträge (Diffuse Einträge), Lärm- und Lichtimmissionen sowie durch optische Reize aufgrund Verkehrs sowie mögliche kurzzeitig auftretende erhöhte Schadstoffeinträge im Falle eines Unfalls.

Durch die Irritationsschutzwand mit Spritzschutz auf der Brücke werden Straßenabwässer komplett aus der Aue abgeleitet und dem RRB mit Absetzbecken und Leichtstoffabscheider (5 V) zugeführt. Es gelangen somit keine direkten Straßenabwässer in die Aue oder Oberflächengewässer. Zudem vermindert die Irritationsschutzwand Lärm und optische Reize (Lichtkegel) in den Auenbereichen, so dass charakteristische Arten des LRT nicht gestört werden. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Fortbestand der Vorkommen charakteristischer Arten zu erwarten. Relevante betriebsbedingte Beeinträchtigungen des LRT durch Stoffeinträge und Störungen durch den laufenden Verkehr sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen mit dem Vorhaben sehr gering zu werten.

Tabelle 16: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung des LRT 6510 unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Konflikt	Projektspezifische Beeinträchtigung	Beurteilung der Erheblichkeit
Relevante konkretisierte Erhaltungsziele – EHZ 4		
3.1	Anlagebedingter Lebensraumverlust durch Überbauung oder Versiegelung. (Orientierungswert 100 m ²) Fläche: 3.914 m ²	Erheblich
3.2	Anlagebedingte Veränderungen der Standortbedingungen	Nicht erheblich
3.3	Baubedingte Flächeninanspruchnahme durch Arbeitsbereich, Brückenbaufeld und Lagerflächen	Nicht erheblich
3.4	Baubedingte Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch die Gefahr von diffusen Nähr- und Schadstoffeinträgen und Störungen von charakteristischen Arten	Nicht erheblich
3.5	Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch die Gefahr von diffusen Nähr- und Schadstoffeinträgen und Störungen von charakteristischen Arten	Nicht erheblich
Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele		Erheblich

Die projektspezifischen Beeinträchtigungen müssen aufgrund des anlagebedingten Flächenverlustes als auch in der Zusammenschau als erheblich eingestuft werden.

5.3.4 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des prioritären LRT *91E0 „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“

Relevante konkretisierte Erhaltungsziele	
6.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur und ausreichend hohem Totholzanteil. Erhalt eines naturnahen Gewässerregimes.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme des LRT ist im Bereich eines Brückenpfeilers sowie vorsorglich im Bereich unter der Haidenaab-Brücke einzustellen. Der daraus resultierende Verlust von Fläche des LRT beläuft sich, bezogen auf die amtliche Schutzgebietsabgrenzung, auf ca. 158 m².

Der Bereich unter der Brücke wird jedoch im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme (6 V) durch den Erhalt der ökologischen Durchgängigkeit wieder als LRT 91E0* hergestellt. Bei den betroffenen Auwaldbeständen handelt es sich ausschließlich um junge Bestände.

Insgesamt gehen durch Überbauung und Versiegelung durch die Baumaßnahme 158 m² dauerhaft verloren. Gemäß den Angaben des SDB wird der Gesamtbestand des LRT auf 120,0 ha der Gesamtfläche des FFH-Gebiets (1.869 ha) festgelegt.

Die betroffene Fläche (158 m²) nimmt somit einen Anteil von 0,02 % des Gesamtbestandes des LRT im Schutzgebiet ein.

Der Orientierungswert der Fachkonvention entspricht somit 1.000 m²/ Stufe III bei ≤0,1 % des Gesamtbestandes als Schwellenwert der Erheblichkeit.

Im Ergebnis liegt der anlagebedingte Flächenverlust des LRT 91E0* somit weit unter dem Schwellenwert.

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme von 158 m² des LRT beträgt 0,02 % der Gesamtfläche des LRT im Gebiet. Legt man der Beurteilung der Erheblichkeit die Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (Trautner & Lambrecht 2007) zu Grunde, ist im vorliegenden Fall von einer nicht erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Dies beruht auf folgenden Rückschlüssen:

a) Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Die in Anspruch genommenen Flächen besitzen für den LRT keine qualitativ-funktionale Besonderheit, da es sich bei den betroffenen Beständen um junge Bestände handelt, die zudem durch den angrenzenden Sportplatz Mantel sowie durch den touristisch frequentierten BayernNetz-Fernradweg „Haidenaab-Radweg“ als vorbelastet gelten.

b) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme des LRT (158 m²) überschreitet nicht den für den jeweiligen Lebensraumtyp dargestellten Orientierungswert (hier 1.000 m² entsprechend Stufe III).

c) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1%-Kriterium)

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme des LRT ist mit 0,02 % nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des LRT im Gebiet.

d) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte“

Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu Berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte und das ergänzende 1 %-Kriterium nicht überschritten. Weitere kumulative Wirkungen anderer Pläne oder Projekte sind nicht vorhanden (siehe Kap. 7).

e) Kumulation mit „anderen Wirkungen“

Auch unter Berücksichtigung der Kumulation mit den weiteren beschriebenen Wirkfaktoren (bau- und betriebsbedingt) werden durch das Projekt keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht. Auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Die anlagebedingten Standortbedingungen wie Grundwasserverhältnisse und Überschwemmungshöhe und -häufigkeit werden durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Die Beschattung durch das Brückenbauwerk ist aufgrund der geringen Breite zu vernachlässigen.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Flächeninanspruchnahme sind durch den zur Errichtung des Brückenbauwerks und Abwicklung der Bauarbeiten benötigten Arbeitsraum zu verzeichnen. Der daraus resultierende Verlust von Flächen des LRT beläuft sich, bezogen auf die amtliche Schutzgebietsabgrenzung, auf ca. 436 m².

Bei den betroffenen Auwaldbeständen handelt es sich ausschließlich um junge Bestände. Die temporär beanspruchten Bestände werden nicht gerodet, die Wurzelstöcke bleiben im Boden und werden nur temporär überbau (3 V). Teilweise werden die Bestände nur auf Stock gesetzt, damit der Baukran rangieren kann. Die Bestände werden nur zeitlich beansprucht und anschließend wieder rückgebaut.

Zur Beurteilung von zeitlich befristeten Wirkungen und zur Berücksichtigung der Regenerationsfähigkeit bei der Erheblichkeit geben die sogenannten „Fachkonventionen“ (Lambrrecht & Trautner 2007) einige Hinweise:

- Eine Regeneration ist erreicht, wenn der betroffene LRT wieder auf gleicher oder weitestgehend gleicher Fläche entwickelt ist.
- Insbesondere auch die weiteren Entwicklungspotenziale müssen erhalten bzw. die langfristig notwendigen abiotischen und biotischen Bedingungen (z. B. Standortverhältnisse) gesichert sein.
- Ein möglicher Toleranzzeitraum im Hinblick auf die Regeneration in Schutzgebieten des Netzes „Natura 2000“ ist restriktiv zu definieren (d.h. Regeneration in kurzen Zeiträumen bis max. 2-3 Jahre).

Im vorliegenden Fall steht die gesamte Fläche des Arbeitsraumes nach Abschluss der Bauarbeiten für die Entwicklung von Auwald wieder zur Verfügung, sodass langfristig keine Reduzierung der Fläche zu verzeichnen ist. Auch die Standortbedingungen wie Überschwemmungshöhe und -häufigkeit und Grundwasserregime werden durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Die Entwicklungszeiten von Auwald betragen bis zum Erreichen der „ökologischen Funktion“ etwa 10 bis 50 Jahre (Bayer. LfU 2007). Im Fall der betroffenen Bestände ist von einer kurzfristigen Wiederherstellbarkeit in einem wesentlich kürzerem Zeitraum (etwa 2-3 Jahren) auszugehen, da die Wurzelstöcke im Boden verweilen und die sehr ausschlagfreudigen Gehölze sich schnell zu einem geschlossenen Bestand schließen werden, der dem aktuellen Zustand entspricht.

Als meso- bis eutropher Standort ist der LRT gegenüber dem diffusen baubedingten Eintrag von Nähr- und Schadstoffen relativ wenig empfindlich. Zeitlich begrenzte zusätzliche Stoffeinträge führen daher zu keiner Veränderung der Ausprägung oder Vegetationszusammensetzung.

Lärm, Licht und optische Reize wirken lediglich auf die charakteristischen Arten des LRT, etwa den Grauspecht. Da der betroffene Bereich im Umfeld des Haidenaab-Radweges und der Sportplatzanlage des VFB Mantel vorbelastet ist, besitzt er für störungsempfindliche Arten wie den Grauspecht jedoch bereits jetzt keine Schlüsselfunktion. Der Grauspecht konnte im Rahmen der faunistischen Kartierung auch erst weiter von der Ortschaft Mantel entfernt erfasst werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Hierzu zählen betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps (betroffene mittelbare beeinträchtigte Fläche ca. 439 m², darunter fallen auch die bereits baubedingt beanspruchten und wiederhergestellten LRT-Flächen) und seiner charakteristischen Arten durch Nähr- und Schadstoffeinträge (Diffuse Einträge), Lärm- und Lichtimmissionen sowie durch optische Reize aufgrund Verkehrs sowie mögliche kurzzeitig auftretende erhöhte Schadstoffeinträge im Falle eines Unfalls.

Durch die Irritationsschutzwand mit Spritzschutz auf der Brücke werden Straßenabwässer komplett aus der Aue abgeleitet und dem RRB mit Absetzbecken und Leichtstoffabscheider (5 V) zugeführt. Es gelangen somit keine direkten Straßenabwässer in die Aue oder Oberflächengewässer. Zudem vermindert die Irritationsschutzwand Lärm und optische Reize (Lichtkegel) in den Auenbereichen, so dass charakteristische Arten des LRT nicht gestört werden. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Fortbestand der Vorkommen charakteristischer Arten zu erwarten.

Die mittelbar beeinträchtigten Flächen weisen keine besondere Ausprägung oder Artvorkommen, es handelt sich ausschließlich um junge Bestände. Aufgrund der Ortsnähe und der Frequentierung des Haidenaab-Radweges sind diese bereits vorbelastet, was dazu

führt, dass diese Bereiche bereits jetzt keine Schlüsselfunktionen für empfindliche charakteristische Arten haben.

Relevante betriebsbedingte Beeinträchtigungen des LRT durch Stoffeinträge und Störungen durch den laufenden Verkehr sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen mit dem Vorhaben nicht verbunden.

Tabelle 17: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung des prioritären LRT *91E0 unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Konflikt	Projektspezifische Beeinträchtigung	Beurteilung der Erheblichkeit
Relevante konkretisierte Erhaltungsziele – EHZ 6		
4.1	Anlagebedingter Lebensraumverlust durch Überbauung oder Versiegelung (Orientierungswert 1000 m ²) Fläche: 158 m ²	Nicht erheblich
4.2	Anlagebedingte Veränderungen der Standortbedingungen	Nicht erheblich
4.3	Baubedingte Flächeninanspruchnahme durch Arbeitsbereich, Brückenbaufeld und Lagerflächen	Nicht erheblich
4.4	Baubedingte Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch die Gefahr von diffusen Nähr- und Schadstoffeinträgen und Störungen von charakteristischen Arten	Nicht erheblich
4.5	Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch die Gefahr von diffusen Nähr- und Schadstoffeinträgen und Störungen von charakteristischen Arten	Nicht erheblich
Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele		Nicht erheblich
Beeinträchtigung der Erhaltungsziele (EHZ 6) durch andere Pläne und Projekte		
Kumulatives, bereits umgesetzte Projekt: OU Weiherhammer - Sehr geringe Beeinträchtigung von anlagebedingten Austauschbeziehungen zwischen Teilflächen der LRT - Sehr geringe betriebsbedingte Kollisionsgefahr für charakteristische Arten		Nicht erheblich
Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele (kumulativ)		Nicht erheblich

Die projektspezifischen Beeinträchtigungen können daher sowohl einzeln als auch in der Zusammenschau als nicht erheblich eingestuft werden.

5.4 Beeinträchtigungen von Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung gem. Anhang II FFH-RL

5.4.1 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des Fischotters (1355, *Lutra lutra*)

Relevante konkretisierte Erhaltungsziele	
7.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population und Habitate des Fischotters . Erhalt strukturreicher Fließgewässer einschließlich ihrer Überschwemmungsbereiche mit einem ausreichenden Fischbestand. Erhalt ausreichend störungsarmer, naturnaher und unzerschnittener Auen-Lebensraumkomplexe. Erhalt der biologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer und ihrer Auen. Erhalt einer ausreichenden Restwassermenge von Ausleitungsstrecken in vom Fischotter besiedelten Regionen. Erhalt von Uferbereiche als Wanderkorridore, insbesondere unter Brücken. Erhalt einer extensiven Nutzung bzw. Pflege im Überschwemmungsbereich.

Ein Nachweis des Fischotters liegt im UG weitere liegen in zahlreichen Abschnitten der Haidenaab, der Creußen und auch für den Röthenbach vor, etwa für die Haidenaababschnitte bei Etzenricht, Steinfels und den Mündungsbereich der Creußen bei Brückendorfgmünd. Aktuell konnte auch das Vorkommen im unmittelbaren Wirkungsbereich durch Funde von charakteristischen Kotspuren auf einem im Wasser liegenden Stein an der Haidenaab südlich des Sportplatzes belegt werden. Da es sich um eine aufgrund seiner versteckten Lebensweise nur schwer nachweisbare Säugerart handelt, kann ein Vorkommen in allen Fließgewässerabschnitten der Haidenaab und den angrenzenden Stillgewässern der Aue des UG angenommen werden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingt werden geringfügig Lebensräume der Art beansprucht, die vermutlich regelmäßig von der Art aufgesucht werden. Die betroffenen Lebensraumflächen (Brückentpfeilerstandorte) sind sehr klein und besitzen zudem keine Schlüsselfunktion oder einen besonderen Wert für die Art, da vergleichbare oder günstigere Flächen im Umfeld häufig vorkommen.

Die dauerhaft überbauten Uferbereiche/Gehölzbestände könnten zwar auch als Fortpflanzungsstätte genutzt werden, für ein Vorkommen sind die entsprechenden Strukturen jedoch durch Siedlungsnähe weitgehend ungeeignet. Möglich erscheint hingegen eine wenigstens sporadische Nutzung als versteckter Ruheplatz. Bei einem Verlust stehen den potenziell betroffenen Individuen vergleichbare Strukturen in räumlicher Nähe zur Verfügung, in die abgewandert werden kann, so dass sich die anlagebedingten Beeinträchtigungen als nicht erheblich auf die Population auswirken.

Durch das Vorhaben kommt es zu keinen Veränderungen der Standortbedingungen (Wasserhaushalt;...). Die Beschattung durch das Brückenbauwerk ist aufgrund der geringen Breite zu vernachlässigen und spielt bei der nachtaktiven Art grundsätzlich eine untergeordnete Rolle.

Zerschneidungswirkungen im Bereich der Auen-Lebensräume und der Fließgewässer der Haidenaab werden durch die offene und weite Brückenbauweise vermieden. Die Austauschbeziehungen unter dem Bauwerk hindurch werden durch entsprechende Gestal-

tung beiderseits des Fließgewässers mit überspannten Uferbereichen gesichert. Die Ufer werden fischottergerecht mit Berme gestaltet (6 V). Der Erhalt der biologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer und ihrer Auen sowie der funktionale Zusammenhalt innerhalb des Fischotterlebensraums und/oder zwischen benachbarten Revieren/Vorkommen bleiben erhalten werden.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Trotz des Schutzes ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen vor Beanspruchung (3 V) und des Verzichts auf Eingriffe in den Fließgewässerlebensraum (5 V) kommt es zu baubedingter Beanspruchung von geringfügiger Lebensraumfläche der Art. Die betroffenen Flächen sind sehr klein und besitzen zudem keine Schlüsselfunktion oder einen besonderen Wert für die Art, da vergleichbare oder günstigere Flächen im Umfeld häufig vorkommen.

Baubedingte Störungen von Jagdhabitaten zusätzliche Verlärmung und optische Reize im durch die NEW 21, die St 2166 sowie die Nähe zu der Ortschaft Mantel (Lichtemissionen) vorbelasteten Raum werden durch den Verzicht auf Nachtbauarbeiten vermieden (1 V). Eine baubedingte und somit temporäre Gefährdung der Nahrungsgrundlage des Fischotters durch Schadstoffeinträge in Gewässer wird durch entsprechende Schutzmaßnahmen während der Baudurchführung vermieden (5 V). Eingriffe in genutzte Lebensstätten sind nicht zu vermeiden, so dass auch kein Risiko für eine baubedingte Tötung von Fischottern entsteht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Der Hohlbach hat für den Fischotter nur eine nachrangige Bedeutung. Aufgrund der ausreichenden Dimensionierung der Haidenaab-Brücke und der ottergerechten Gestaltung der darunter liegenden Bereiche (6 V) können Querungen über Land und eine damit einhergehende Beeinträchtigung durch Kollision ausgeschlossen werden.

Eine Gefährdung der Nahrungsgrundlage des Fischotters durch Schadstoffeinträge in Gewässer wird durch entsprechende Maßnahmen vermieden (5 V).

Störungen von Jagdhabitaten zusätzliche Verlärmung und optische Reize im durch die NEW 21, die St 2166 sowie die Nähe zu der Ortschaft Mantel (Lichtemissionen) vorbelasteten Raum sind kleinräumige Belastungen des Lebensraums durch den Betrieb zu vermeiden, die jedoch durch die Irritationsschutzwand minimiert werden (6 V). Die betroffene Fläche ist im Vergleich zur Habitatgröße der Art klein, ein Ausweichen in vergleichbare Lebensräume ist möglich.

Tabelle 18: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung des Fischotters unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Konflikt	Projektspezifische Beeinträchtigung	Beurteilung der Erheblichkeit
Relevante konkretisierte Erhaltungsziele – EHZ 7		
5.1	Anlagebedingte Flächenverluste von Lebensraumfläche	Nicht erheblich
5.2	Anlagebedingte Veränderung der natürlichen Standortbedingungen (Beschattung) durch Überbauung	Nicht erheblich
5.3	Anlagebedingte Barrierewirkungen und Flächenzerschneidung	Nicht erheblich

Konflikt	Projektspezifische Beeinträchtigung	Beurteilung der Erheblichkeit
5.4	Baubedingte temporäre Flächeninanspruchnahme von Lebensraumfläche	Nicht erheblich
5.5	Baubedingte temporäre Beeinträchtigungen der Art durch Licht und Lärmimmissionen, Gefahr von Schadstoffeinträgen und durch optische Reize, Barrierewirkung oder Gefahr der Tötung	Nicht erheblich
5.6	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Art durch Licht und Lärmimmissionen, Gefahr von diffusen Nähr- und Schadstoffeinträgen und durch optische Reize.	Nicht erheblich
5.7	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Art durch Kollision.	Nicht erheblich
Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele		Nicht erheblich
Beeinträchtigung der Erhaltungsziele (EHZ 7) durch andere Pläne und Projekte		
Kumulatives, bereits umgesetzte Projekt: OU Weiherhammer - Sehr geringe betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Einträge in den Röthenbach mit Auswirkungen auf das Nahrungsangebot		Nicht erheblich
Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele (kumulativ)		Nicht erheblich

Die projektspezifischen Beeinträchtigungen können daher sowohl einzeln als auch in der Zusammenschau als nicht erheblich eingestuft werden.

5.4.2 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des Frauenerflings (1114, *Rutilus pigo virgo*) und des Schlammpeitzgers (1145, *Misgurnus fossilis*)

Relevante konkretisierte Erhaltungsziele	
11.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Frauenerflings . Erhalt ausreichend unzerschnittener Fließgewässerabschnitte mit natürlicher Fließdynamik und heterogener Gewässerstruktur. Erhalt einer ausreichend guten Gewässerqualität. Erhalt unverbauter Gewässerabschnitte mit natürlicher Uferausprägung und naturnaher Altgewässer mit Anbindung an das Hauptgewässer.
12.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Schlammpeitzgers . Erhalt der weichgründigen (schlammigen) sommerwarmen (Still-)Gewässer bzw. Gewässerabschnitte als Habitate. Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt des Schlammpeitzgers und seiner Lebensraumansprüche in von ihm besiedelten Gewässerabschnitten. Erhalt von Grabensystemen in Teichgebieten als Rückzugslebensräume. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer angepassten, naturnahen Fischfauna und extensiv bewirtschafteter Teiche.

Für den Frauenerfling liegen zwei Funde aus der Haidenaab bei Steinfels und einer wenig westlich des UG vor. Da diese Flussabschnitte in funktionalem Zusammenhang mit dem Haidenaab-Abschnitt im UG steht und die Haidenaab in beiden Flussabschnitten eine vergleichbare Habitatausstattung aufweist, muss von einem Vorkommen der Fischart im Betrachtungsraum ausgegangen werden.

Aktuelle Nachweise des Schlammpeitzgers aus dem Bereich des Unter- und Mittellaufes der Haidenaab bzw. aus Gräben und Stillgewässern in der Aue in diesen Bereich liegen weder in der ASK noch nach Leuner et al. (2000) vor.

Da es sich um eine aufgrund ihrer versteckten Lebensweise nur schwer nachweisbare Fischart handelt, kann jedoch ein Vorkommen in den schlammigen Altwässern des UG bzw. in Fließgewässerabschnitten der Haidenaab auf Grundlage des nicht vorhandenen Datenmaterials zur Verbreitung nicht ausgeschlossen werden, so dass im Sinne einer „worst-case-Betrachtung“ auch für den Schlammpeitzger ein Vorkommen vorsorglich unterstellt wird.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Durch den Schutz ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen vor Beanspruchung (3 V) und dem Verzicht auf Eingriffe in den Fließgewässerlebensraum (5 V) kommt es zu keiner anlagebedingten Beanspruchung von Lebensraumfläche der beiden Fließgewässerarten.

Durch das Vorhaben kommt es zu keinen Veränderungen der Standortbedingungen (Wasserhaushalt;...). Die Beschattung durch das Brückenbauwerk ist aufgrund der geringen Breite zu vernachlässigen und spielt beim Schlammpeitzger, der sich tagsüber in den schlammigen, weichen und mit Pflanzen bestandenen Gewässergrund eingräbt und nachts auf Nahrungssuche nach kleinen wirbellosen Tieren geht, grundsätzlich eine untergeordnete Rolle.

Der Erhalt der biologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer und ihrer Auen sowie der funktionale Zusammenhalt bleiben erhalten.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Direkte Eingriffe in die Haidenaab und somit in den (potenziellen) Lebensraum der beiden Fischarten finden nicht statt.

Das Risiko von Baumaßnahmen in gewässernahen Bereichen wird durch die Vermeidung von Stoffeinträgen in wassersensiblen Lebensräumen (5 V) auf ein unbedenkliches Maß reduziert. Ferner wird im gesamten Ausbauabschnitt eine mögliche Abschwemmung von Oberboden und Feinmaterial durch entsprechende Schutzmaßnahmen und Gestaltung der Baustellen auch bei Starkregenereignissen ausgeschlossen. Insbesondere im Nahbereich der Bäche und des Flusslaufs der Haidenaab werden keine Oberbodenmieten oder -lager angelegt. Frei liegende Böschungen werden so gestaltet und gesichert, dass eine Abschwemmung ausgeschlossen ist.

Die im Bereich der Haidenaab potenziell vorkommenden Fischarten sind unempfindlich gegen Lärm und optische Reize, zumal baubedingte Störungen zeitlich begrenzt wirken und im Bereich der St 2166 durch das bestehende Brückenbauwerk vorbelastete sind. Der Schlammpeitzger ist zudem nachtaktiv und nächtliche Bauarbeiten finden nicht statt. Ein geringfügiger Eintrag von Nähr- und Schadstoffen ins Gewässer (bestehende Vorbelastung auch durch regelmäßige Düngung der Grünlandflächen in der Aue) stellt kein Besiedlungshindernis für die Arten dar und ist somit nicht als erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele zu werten, da weder die Population noch das ihnen zur Verfügung stehende Habitat maßgeblich beeinträchtigt wird.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Hierzu zählen betriebsbedingte Beeinträchtigung der Arten durch Nähr- und Schadstoffeinträge (Diffuse Einträge), Lärm- und Lichtimmissionen sowie durch optische Reize aufgrund Verkehrs sowie mögliche kurzzeitig auftretende erhöhte Schadstoffeinträge im Falle eines Unfalls.

Relevante betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Fische durch Stoffeinträge und Störungen durch den laufenden Verkehr sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen mit dem Vorhaben nicht verbunden. Durch die Irritationsschutzwand mit Spritzschutz auf der Brücke werden Straßenabwässer komplett aus der Aue abgeleitet und dem RRB mit Absetzbecken und Leichtstoffabscheider (5 V) zugeführt. Es gelangen somit keine direkten Straßenabwässer in die Aue oder Oberflächengewässer. Zudem vermindert die Irritationsschutzwand Lärm und optische Reize (Lichtkegel) in den Auenbereichen, so dass die Arten nicht gestört werden. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Fortbestand der Artvorkommen zu erwarten.

Tabelle 19: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung des Schlammpeitzgers und Frauennerflings unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Konflikt	Projektspezifische Beeinträchtigung	Beurteilung der Erheblichkeit
Relevante konkretisierte Erhaltungsziele – EHZ 11; EHZ 12		
6.1	Anlagebedingte Veränderung der natürlichen Standortbedingungen (Beschattung) durch Überbauung	Nicht erheblich
6.2	Anlagebedingte Barrierewirkungen und Flächenzerschneidung	Nicht erheblich
6.3	Baubedingte temporäre Beeinträchtigungen der Art durch Licht und Lärmimmissionen, Gefahr von Schadstoffeinträgen und durch optische Reize	Nicht erheblich
6.4	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Art durch Licht und Lärmimmissionen, Gefahr von diffusen Nähr- und Schadstoffeinträgen und durch optische Reize	Nicht erheblich
Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele		Nicht erheblich

Die projektspezifischen Beeinträchtigungen können daher sowohl einzeln, als auch in der Zusammenschau für die Arten als nicht erheblich eingestuft werden.

5.4.3 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (1061, *Glaucopsyche nausithous*)

Relevante konkretisierte Erhaltungsziele	
8.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisen. Schutz und Erhalt geeigneter Feuchtbiotope, Hochstaudenfluren und nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen mit entsprechenden Schnittzeitpunkten. Erhalt eines Anteils an zeitweise ungemähten (Rand-)Flächen. Erhalt großer Populationen als Wiederbesiedlungsquellen für benachbarte geeignete Habitate. Erhalt des Habitatverbunds von kleinen, individuenarmen Populationen; Erhalt von Vernetzungsstrukturen wie Bachläufe, Waldsäume und Gräben.

Nachweise für diese Tagfalterart konzentrieren sich innerhalb des FFH-Gebietes und in seinem Umfeld auf das Haidenaab-Tal, wo sie zerstreut im gesamten Talraum sowie u.a. auch am Unterlauf der Creussen anzutreffen ist.

Ein 15 Jahre alter Nachweis liegt auch aus der zentralen Haidenaab-Aue südlich Mantels im UG vor, wo die Art im Bereich einer extensiven Wiese in mehreren Exemplaren nachgewiesen wurde. Die Faunistische Untersuchungen 2008 und 2016 bestätigen durch Funde, dass der Ameisenbläuling im UG im Süden von Mantel, vom Nordrand bis zum Südbereich der Aue vorkommt und hier vornehmlich die feuchten Hochstaudenfluren und Saumstrukturen am Rand der Aue besiedelt.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingt werden geringfügig Randstrukturen eines Lebensraumes der Art beansprucht. Die Trasse verläuft auf Höhe des Sportplatzes am Rand einer feuchten/ nassen Hochstaudenflur, auf der ein wahrscheinlich bodenständiges Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nachgewiesen wurde. Betroffen sind angrenzende Flächen, die Exemplare der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf aufweisen (können) und die zur Fortpflanzung genutzt werden könnten. Anders als in den Mehrschnittwiesen kann die Pflanzenart in den Saumstrukturen und Hochstaudenfluren große Exemplare ausbilden, die von der Tagfalterart zur Eiablage bevorzugt genutzt werden. Die Pflanze bleibt grundlegend so lange erhalten, dass die Entwicklung vom Ei bis zum Eintrag ins Ameisennest durchlaufen werden kann, was in Mehrschnittwiesen i.d.R. nicht erreicht wird. Die Flächenverluste werden durch Begrenzung des Baufelds und Schutz der angrenzenden Lebensräume vor Beanspruchung durch entsprechende Einzäunung (3 V) auf ein absolutes Minimum von wenigen m² begrenzt. Eine Beanspruchung des dauerhaft besiedelten Kernlebensraums kann dadurch ausgeschlossen werden. Somit besteht für ggf. betroffene Falter die Möglichkeit, in vergleichbare Habitatstrukturen in angrenzenden Grünlandkomplexen, auf Brachen und entlang der Gräben in unmittelbarer Nähe zu den beanspruchten Teilhabitaten umzusiedeln, so dass die anlagebedingten Habitatverluste sich nicht erheblich auf die Population auswirken.

Zerschneidungswirkungen sind nicht zu verzeichnen, da die Trasse nur Randbereiche eines Habitats berührt, die keine Verbindung zu angrenzenden Teilhabitaten haben. Eine Zerschneidung der Auen-Lebensräume oder der Haidenaab werden durch die offene und weite Brückenbauweise vermieden. Die Austauschbeziehungen unter dem Bauwerk hindurch werden durch entsprechende Gestaltung beiderseits des Fließgewässers mit überspannten Uferbereichen gesichert.

Die Standortbedingungen (Grundwasserverhältnisse,...) bleiben erhalten. Die Beschattung durch das Brückenbauwerk ist aufgrund der geringen Breite zu vernachlässigen.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingt werden geringfügig möglicherweise Randstrukturen eines Lebensraumes der Art beansprucht. Bei der Räumung des Baufeldes können, in Übergangsbereichen zum Kernhabitat, Entwicklungsformen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings getötet werden. Daher kommt dem Schutz angrenzender Kernlebensraumstrukturen durch einen Bauzaun besondere Bedeutung zu (3 V). Die baubedingte Beeinträchtigung von Individuen wird durch entsprechend terminierte Mahdmaßnahmen vermieden. Im Jahr vor Baubeginn erfolgt eine Kontrolle des Baufeldes durch die Umweltbaubegleitung / eine fachkundige Person. Sind im Baufeld und an unmittelbar daran angrenzenden Bereichen (zusätzlicher 5 m-Streifen) keine höherwüchsigen und blühenden Exemplare der Wirtspflanze „Großer Wiesenknopf“ (*Sanguisorba officinalis*) während der Flugzeit der Art vorhanden, sind Eiablagen und damit ein Vorkommen nicht mobiler Entwicklungsformen ausgeschlossen. Das zusätzliche Flächenerfordernis ergibt sich, da Raupen von Ameisen in ihre Nester eingetragen werden. Eine Mahd der Wirtspflanze ist somit im Bereich des Baufeldes und 5 m darüber hinaus in den ermittelten Habitatflächen der Art erforderlich

(Bau-km 0+340 bis Bau-km 0+550). Der Schnitt hat Ende Juni zu erfolgen (vor Beginn der ostbayerischen Flugzeit der Art) und muss ggf. im Juli/ August wiederholt werden, bevor nachtreibende Exemplare des Großen Wiesenknopfs zur Blüte gelangen können. Nach Ende der Flugzeit (Anfang September) kann dann davon ausgegangen werden, dass sich keine Larven oder Puppen im Baufeld befinden (überwiegend einjährige Entwicklung). Somit kann mit erdbaulichen Maßnahmen auch im Bereich der potenziellen Fortpflanzungshabitate der Art begonnen werden (2.1 V).

Baubedingte Störungen der Art durch Lärm- bzw. Lichtimmission und optische Reize im Bereich der von der Haidenaabquerung betroffenen Fläche sind im Vergleich zum Gesamtlebensraum der Art klein und bleibt für den gegenüber Störungen dieser Art wenig empfindlichen Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings weitgehend nutzbar. Nachweislich genutzte und potenzielle Lebensräume der Tagfalterart werden vor direkter Beanspruchung (3 V) und Fernwirkungen über den Wirkpfad Wasser (5 V) geschützt. Erhebliche Störungen können somit ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die durch Lärm- bzw. Lichtimmission und optische Reize im Bereich der von der Haidenaabquerung betroffenen Fläche ist im Vergleich zum Gesamtlebensraum der Art klein und bleibt für den gegenüber Störungen dieser Art wenig empfindlichen Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings weitgehend nutzbar.

Nachweislich genutzte und potenzielle Lebensräume der Tagfalterart werden vor direkter Beanspruchung (3 V) und Fernwirkungen über den Wirkpfad Wasser (5 V) geschützt. Erhebliche Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich besteht eine Gefahr von Individuenverlusten durch Kollisionen im Fall von Fahrbahnquerungen im Bereich der Dammlagen auf Höhe des Sportplatzes. Unter Berücksichtigung der bekannten Vorkommen, des Aktionsradius der Individuen, der Entfernung zu bekannten Wirtspflanzenbeständen und der damit einhergehenden Minderung der Attraktivität der entsprechenden Bereiche (Straßennebenflächen) kann das Kollisionsrisiko als sehr gering eingestuft werden.

Tabelle 20: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Konflikt	Projektspezifische Beeinträchtigung	Beurteilung der Erheblichkeit
Relevante konkretisierte Erhaltungsziele – EHZ 8		
7.1	Anlagebedingte Flächenverluste von Lebensraumfläche	Nicht erheblich
7.2	Anlagebedingte Veränderung der natürlichen Standortbedingungen (Beschattung) durch Überbauung	Nicht erheblich
7.3	Anlagebedingte Barrierewirkungen und Flächenzerschneidung	Nicht erheblich
7.4	Baubedingte temporäre Flächeninanspruchnahme von Lebensraumfläche	Nicht erheblich
7.5	Baubedingte temporäre Beeinträchtigungen der Art durch Licht und Lärmimmissionen, Gefahr von Schadstoffeinträgen und durch optische Reize, Barrierewirkung oder Gefahr der Tötung	Nicht erheblich

Konflikt	Projektspezifische Beeinträchtigung	Beurteilung der Erheblichkeit
7.6	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Art durch Licht und Lärmimmissionen, Gefahr von diffusen Nähr- und Schadstoffeinträgen und durch optische Reize	Nicht erheblich
7.7	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Art durch Kollision	Nicht erheblich
Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele		Nicht erheblich

Die projektspezifischen Beeinträchtigungen können daher sowohl einzeln als auch in der Zusammenschau als nicht erheblich eingestuft werden.

5.4.4 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Grünen Keiljungfer (1037, *Ophiogomphus cecilia*)

Relevante konkretisierte Erhaltungsziele	
13.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Grünen Keiljungfer . Erhalt natürlicher bzw. naturnaher, reich strukturierter Fließgewässerabschnitte mit essenziellen Habitatstrukturen (z. B. Wechsel besonnener und beschatteter Abschnitte, variierende Fließgeschwindigkeit und sandig-kiesiges Substrat), einer ausreichend guten Gewässerqualität der Larvalhabitate sowie von ausreichend breiten Pufferstreifen entlang der Gewässer für den Schlupf der Larven und zur Verringerung von Stoffeinträgen.

Einer der Verbreitungsschwerpunkte der Grünen Keiljungfer ist das Naab-Regen-Einzugsgebiet. Sie kommt an der Wondreb, Naab und ihren Nebenflüssen vor. Entsprechend eigenen Kenntnissen und den Angaben der ASK ist diese Fließgewässerart im Schutzgebiet im gesamten Haidenaablauf, zumindest zwischen Mündung in die Naab und Mündung der Creussen verbreitet. Zudem ist sie aktuell auch für die Unterläufe von Creussen und Röthenbach belegt. Auch im UG liegen verbreitet Nachweise von der Haidenaab vor. Ausgehend von der Verbreitung und den Habitatansprüchen muss von einem reproduzierenden Vorkommen im Fließgewässer und einer weiten Nutzung der gesamten Aue bzw. geeigneter Strukturen in ihr als Jagdhabitat der Imagines ausgegangen werden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Durch den Verzicht auf Eingriffe in das Fließgewässer (5 V) ist kein flächiger Lebensraumverlust der Grünen Keiljungfer in essentiellen Habitaten zu verzeichnen. Direkt betroffen sind ausschließlich mögliche Jagdhabitats der mobilen Imagines in der Aue oder an benachbarten Gehölzen, die keine essentielle Bedeutung für die Art besitzen und in weiter Verbreitung im Raum vorhanden sind.

Es werden Austauschbeziehungen im Bereich der Auenquerung, die als landesweit bedeutsame Leitlinie gilt, beeinträchtigt. Eine ausreichende Dimensionierung des Brückenbauwerkes mittels festgelegter lichter Höhe und Weite und die Wiederherstellung eines naturnahen Standortes unter der Brücke kann sichergestellt werden, dass für die Art nutzbare und notwendige Leitstrukturen kurz bis mittelfristig wieder verfügbar sind (6 V). Der Austausch zwischen Teillebensräumen und Teilvorkommen der lokalen Population bleibt damit gewahrt.

Die Standortbedingungen (Grundwasserverhältnisse,...) bleiben erhalten. Die Beschattung durch das Brückenbauwerk ist aufgrund der geringen Breite zu vernachlässigen.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporär werden Randstrukturen des Kernhabitats „Fließgewässer“ mit den (möglichen) Ruhestätten im Uferbereich und im weiteren Umfeld der Haidenaab beansprucht. Derartige Strukturen und Habitatelemente sind großflächig in vergleichbarer Güte vorhanden, so dass betroffene Tiere ausweichen können.

Trotz des Schutzes angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen (3 V) werden zeitweise Habitatflächen in der Aue durch baubedingte Nutzung beansprucht. Es handelt sich dabei ausschließlich um Nahrungshabitate/Jagdhabitats und Ruheplätze der adulten Tiere der Grünen Keiljungfer, die keine Schlüsselfunktion für die Population besitzen.

Temporär kommt es zu einem Verlust von Lebensraum während des Baus der Brücke. In dieser Zeit ist das Ausweichen der Art in angrenzende Bestände möglich.

Durch die Wiederherstellung eines naturnahen Standortes unter der Brücke (6 V) kann gewährleistet werden, dass für die Art nutzbare und notwendige Strukturen kurz- bis mittelfristig wieder verfügbar sind.

Durch Eingriffe in den Lebensraum besteht grundlegend ein Risiko für baubedingte Tötungen. Gefährdet sind insbesondere wenig mobile Entwicklungsformen. Da jedoch keine Eingriffe in das Fließgewässer erfolgen und sowohl die Oberflächengewässer als auch das Grundwasser geschützt werden, können für diese (Eier, Larven) Verluste ausgeschlossen werden (5 V).

Durch baubedingte Störungen beeinträchtigte Flächen bleiben für die gegenüber Lärm, Licht und optischen Reizen wenig empfindliche Grüne Keiljungfer weitgehend nutzbar. Einträge in den Gewässerlebensraum werden vermieden (5 V).

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die Grüne Keiljungfer besitzt eine sehr hohe Mobilität (teilweise mehrere Kilometer). Die Gefahr von Individuenverlusten im Fall von Fahrbahnquerungen wie z. B. bei der Haidenaab-Brücke kann durch die Irritationsschutzwand, die einen Einflug in den kollisionsgefährdeten Bereich verhindert, auf ein unvermeidbares Restrisiko reduziert werden (5 V). Des Weiteren ist die Brücke so dimensioniert, dass eine Anbindung über Leitstrukturen und auch ein Unterfliegen der Brücke möglich ist (6 V).

Durch betriebsbedingte Störungen beeinträchtigte Flächen bleiben für die gegenüber Lärm, Licht und optischen Reizen wenig empfindliche Grüne Keiljungfer weitgehend nutzbar. Einträge in den Gewässerlebensraum werden vermieden (5 V).

Tabelle 21: Zusammenstellung und Beurteilung der Beeinträchtigung der Grünen Keiljungfer

Konflikt	Projektspezifische Beeinträchtigung	Beurteilung der Erheblichkeit
Relevante konkretisierte Erhaltungsziele – EHZ 13		
8.1	Anlagebedingte Veränderung der natürlichen Standortbedingungen (Beschattung) durch Überbauung	Nicht erheblich
8.2	Anlagebedingte Barrierewirkungen und Flächenzerschneidung	Nicht erheblich
8.3	Baubedingte temporäre Flächeninanspruchnahme von Lebensraumfläche	Nicht erheblich

Konflikt	Projektspezifische Beeinträchtigung	Beurteilung der Erheblichkeit
8.4	Baubedingte temporäre Beeinträchtigungen der Art durch Licht und Lärmimmissionen, Gefahr von Schadstoffeinträgen und durch optische Reize, Barrierewirkung oder Gefahr der Tötung	Nicht erheblich
8.5	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Art durch Licht und Lärmimmissionen, Gefahr von diffusen Nähr- und Schadstoffeinträgen und durch optische Reize	Nicht erheblich
8.6	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Art durch Kollision	Nicht erheblich
Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele		Nicht erheblich
Beeinträchtigung der Erhaltungsziele (EHZ 13) durch andere Pläne und Projekte		
Kumulatives, bereits umgesetzte Projekt: OU Weiherhammer - Sehr geringe betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Stoffeinträge in Fortpflanzungshabitate - Sehr geringe betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Kollisionsgefahr		Nicht erheblich
Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele (kumulativ)		Nicht erheblich

Die projektspezifischen Beeinträchtigungen können daher sowohl einzeln als auch in der Zusammenschau als nicht erheblich eingestuft werden.

5.5 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen sonstiger für die Erhaltungsziele maßgeblicher Bestandteile und erforderlicher Landschaftsstrukturen

Die als maßgeblicher Bestandteil bzw. als sonstige erforderliche Landschaftsstrukturen des Schutzgebietes relevante Unzerschnittenheit, Gewässerdynamik und Wasserhaushalt werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Es entstehen keine neuerlichen Barriereeffekte und Zerschneidungen, die nicht durch ein großdimensioniertes Brückenbauwerk vermieden werden könnten. Auch werden keine Flächen vom Hochwasserregime und vom Überschwemmungsbereich abgekoppelt, da im Bereich der Kompensationsmaßnahme ein Retentionsraumausgleich geschaffen wird. Ggf. negative Auswirkungen auf die Standortbedingungen sind im Schutzgebiet somit nicht zu erwarten. Die Funktionalität der Aue als Biotopvernetzungsachse sowie der Austausch zwischen Teil- und Kontaktlebensräumen wird nicht gestört. Bestehende Zerschneidungen durch die Querung der Trassen bleiben im Wesentlichen erhalten oder werden durch Leiteinrichtungen wieder hergestellt. Auch der Gebietswasserhaushalt (Grundwasser, Überflutung) wird nicht wesentlich verändert.

Die projektspezifischen Beeinträchtigungen können daher sowohl einzeln als auch in der Zusammenschau als nicht erheblich eingestuft werden.

6 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und Schadensabwehr

Aufgrund der Rechtsfolgen des Schutzregimes der §§ 33 und 34 BNatSchG sind Maßnahmen zur Schadensabwehr und Schadensbegrenzung verpflichtend, die für das Erreichen der Verträglichkeit erforderlich sind. Dies sind die Maßnahmen, die zur Reduzierung von Beeinträchtigungen dienen, die ohne Durchführung als erheblich zu bewerten wären. Darüber hinaus kann es notwendig sein, auch nicht erhebliche Beeinträchtigungen zu reduzieren, wenn durch Kumulationseffekte die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird.

7 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

7.1 Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte

Nicht erhebliche, vorhabensbedingte Beeinträchtigungen können ggf. im Zusammenwirken mit Beeinträchtigungen anderer Pläne oder Projekte zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen.

Daher ist zu prüfen, ob von weiteren Plänen oder Projekten Wirkungen ausgehen, die in der Summe oder durch Synergieeffekte zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen können. Für die FFH-VP des geprüften Vorhabens sind nur die kumulativen Beeinträchtigungen relevant, zu denen das geprüfte Vorhaben selbst beiträgt.

Zu betrachten sind alle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes, unabhängig von ihrer Erheblichkeit, die nach Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensabwehr und -vermeidung durch das geprüfte Vorhaben nicht ausgeschlossen werden konnten. Relevant sind nur Pläne und Projekte mit hinreichendem Konkretisierungsgrad. Dies sind i.d.R. rechtsverbindliche oder zumindest beschlossene Pläne oder zugelassene, durchgeführte oder durch eine Behörde zur Kenntnis genommene Projekte, die Auswirkungen auf das gleiche Erhaltungsziel besitzen.

Bei der Recherche nach anderen Plänen und Projekten, die gemeinsam mit dem geprüften Vorhaben zu kumulativen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes führen könnten, sind nach Absprache mit der UNB weiteren Pläne und Projekte aus dem Umfeld des FFH-Gebietes bekannt.

Auf Basis einer Ausspielung der Datenbank N2000-VP vom 02.12.2014 wurden Projekte und Pläne ermittelt, die im Bereich des FFH-Gebietes liegen und somit auf gemeinsam mit dem geprüften Vorhaben zu kumulativen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes führen könnten. Projekte, die bereits umgesetzt wurden, sind im Kapitel 2.8 genannt und werden als Vorbelastung berücksichtigt.

7.2 Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Wirkungen, Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen

Folgewirkungen oder Kumulationseffekte, die die Beurteilung der Beeinträchtigungen vorliegender Studie in Teilen oder in der Gesamtbeurteilung verändert, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

8 Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

In den nachfolgenden Tabellen werden die Ergebnisse der Beurteilung der Erheblichkeit projektspezifischer Beeinträchtigungen aller betroffener Lebensraumtypen und relevanter Artvorkommen von gemeinschaftlicher Bedeutung für sich und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten auf Grundlage der hier vorliegenden Unterlagen zur FFH-VP zusammengeführt und eine abschließende Wertung hergestellt.

Grundlegend sind kumulative Wirkungen mit verschiedenen anderen schutzgebietsnahen Vorhaben denkbar. Auf Grundlage der vorliegenden Unterlagen sind jedoch nur wenige Projekte bei vorliegendem Projekt zu berücksichtigen, die in ihrer kumulativen Wirkung von untergeordneter Bedeutung sind.

Tabelle 22: Gesamtübersicht über die Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

EHZ	EU-Code	Flächenverlust	Immissionswirkungen	Störungen	Veränderung Standort	Zerschneidung/Barriere	Gesamtwirkung	Auswirkungen anderer Projekte ¹⁾	Kumulative Projektwirkungen	Gesamtwirkung
1.	3150	ca. 2 m ²	sehr gering	gering	keine	keine	sehr gering	keine	sehr gering	nicht erheblich
3.	6430	keine	sehr gering	keine	keine	keine	sehr gering	nicht erheblich	gering	nicht erheblich
4.	6510	ca. 3.914 m ² hoch	gering	gering	gering	keine	hoch	keine	hoch	erheblich
6	91E0*	ca. 158 m ²	gering	sehr gering	sehr gering	keine	mittel	nicht erheblich	mittel	nicht erheblich

¹⁾ Berücksichtigt wurden nur Pläne und Projekte, die im zeitlichen Planungsablauf vorrangig sind. Für alle weiteren Pläne sind eventuelle Projektwirkungen und Kumulationseffekte in entsprechenden FFH-VP zu diesen Plänen und Projekten abzuhandeln und zu berücksichtigen.

EU-Code	Lebensraumtyp
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>
6430	Feuchte Hochstaudenflur
6510	Magere Flachlandmähwiese
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)

Tabelle 23: Gesamtübersicht über die Beeinträchtigungen der Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Anhang II FFH-RL

EHZ	EU-Code ¹⁾	Lebensraumverlust	Immissionswirkungen	Störungen	Veränderung Standort	Zerschneidung/Barriere	Gesamtwirkung	Auswirkungen anderer Projekte	Kumulative Projektwirkungen ²⁾	Gesamtwirkung
7.	1355	sehr gering	sehr gering	gering	sehr gering	gering	gering	nicht erheblich	gering	nicht erheblich

EHZ	EU-Code ¹⁾	Lebensraumverlust	Immissionswirkungen	Störungen	Veränderung Standort	Zerschneidung/Barriere	Gesamtwirkung	Auswirkungen anderer Projekte	Kumulative Projektwirkungen ²⁾	Gesamtwirkung
11, 12.	1114, 1145	keine	sehr gering	sehr gering	sehr gering	keine	sehr gering	keine	sehr gering	nicht erheblich
8.	1061	sehr gering	sehr gering	gering	gering	sehr gering	gering	keine	gering	nicht erheblich
13.	1037	sehr gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering	gering	gering	nicht erheblich	gering	nicht erheblich

¹⁾ In Klammern stehender EU-Code: Vorkommen der entsprechenden Arten können auf Grundlage der vorliegenden Daten nicht ausgeschlossen werden und wurden unter Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips abgehandelt (worst-case-Betrachtung).

²⁾ Berücksichtigt wurden nur Pläne und Projekte, die im zeitlichen Planungsablauf vorrangig sind. Für alle weiteren Pläne sind eventuelle Projektwirkungen und Kumulationseffekte in entsprechenden FFH-VP zu diesen Plänen und Projekten abzuhandeln und zu berücksichtigen.

EU-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
1355	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Frauennerfling
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger
1061	<i>Glaucopsyche nausithous</i>	Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer

Durch das vorliegende Projekt sind schutzgebietsrelevante Lebensraumtypen und Arten betroffen. Darunter LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ und LRT 91E0* „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ betroffen. Im geringen Umfang betroffen ist auch der LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ und LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenflur“. Bei den relevanten Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang II FFH-RL sind geringe Beeinträchtigungen des Fischotters, des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, der Grüne Keiljungfer sowie potenzieller Lebensräume des Schlammpeitzgers und des Frauennerfling vorhanden und betroffen. Sowohl die Vorkommen der natürlichen Lebensraumtypen als auch die Arten von gemeinschaftlichem Interesse mit ihren Habitaten und Teilpopulationen sind innerhalb des UG und im gesamten FFH-Gebiet als stabil zu werten und weisen i.d.R. einen (mindestens) guten Erhaltungszustand auf, ausgenommen die potentiell vorkommenden Fischarten, deren Erhaltungszustand mit durchschnittlich angegeben ist. Kernflächen der Vorkommen oder Vorkommen mit besonderer Bedeutung für den Lebensraumtyp bzw. Habitatbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Fortbestand der relevanten Artvorkommen werden vom Vorhaben nicht berührt. Die betroffenen Flächen sind durch Vorbelastung durch die bestehende Verkehrsinfrastruktur sowie der Ortsnähe, intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie durch Erholung und Freizeitnutzung bereits beeinträchtigt.

Durch das Vorhaben kommt es zu einem Flächenverlust des LRT 6510, der in Anlehnung an die Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (Trautner & Lambrecht 2007) als erheblich einzustufen ist. Der Orientierungswert von 100 m² wird überschritten. Daher ist auf dem derzeitigen Kenntnisstand der Wissenschaft von einer „erheblichen Beeinträchtigung“ auszugehen. Weiter sind die Flächenverluste des LRT 91E0* auf Grundlage der Fachkonventionen auch unter Berücksichtigung kumu-

lativer Projektwirkungen als „nicht erhebliche Beeinträchtigung“ der Erhaltungsziele zu beurteilen.

Wesentliche, dauerhafte Eingriffe in die essentiellen (Kern-)Lebensräume von Fischotter, Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüner Keiljungfer, Frauenerfling und Schlammpeitzger finden durch das Vorhaben nicht statt. Für diese Arten sind keine direkten Flächenverluste (Fische) oder allenfalls minimale Flächenbeanspruchungen in nicht wesentlichen Teilbestandteilen des Lebensraums (Uferstreifen; Grüne Keiljungfer, Fischotter; Randstrukturen des dauerhaft besiedelten Kernhabitats, Ameisenbläuling) zu vermelden. Direkte Beanspruchungen von Kernhabitatflächen sind hingegen ausgeschlossen, so dass die Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele als „nicht erheblich“ beurteilt werden.

Folgewirkungen oder Kumulationseffekte mit anderen Planungen und Projekten, die eine Veränderung der dargestellten Wertung nach sich ziehen, sind zum derzeitigen Kenntnisstand nicht zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen auf funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten ergeben sich nicht.

Insgesamt ergeben sich aus den Unterlagen zur FFH-VP erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen i.S.v. § 34 Abs. 2 BNatSchG.

Prioritäre Lebensräume bzw. natürliche Lebensraumtypen (LRT) und/oder Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung sind nicht betroffen. Insofern ist § 34 Abs. 4 BNatSchG nicht einschlägig.

Für das Bauvorhaben „NEW21 „B299 (Hütten) – Mantel“ – Verlegung bei Mantel“ ist daher ein Ausnahmeverfahren gemäß § 34 Abs. 3 und 5 BNatSchG durchzuführen.

9 Ausnahmeverfahren

Aus den Kapiteln 1 bis 8 dieser FFH-Verträglichkeitsprüfung ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile i.S.v. § 34 Abs. 2 BNatSchG.

Daher ist ein Abweichungsverfahren gemäß § 34 Abs. 3 und 5 BNatSchG durchzuführen. Prioritäre natürliche Lebensraumtypen (LRT) und/ oder Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung sind nicht betroffen. Insofern ist § 34 Abs. 4 BNatSchG nicht einschlägig.

Ein Projekt kann mittels Ausnahme zugelassen werden,

- wenn zumutbare Alternativen, die den mit dem Vorhaben verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen erreichen, nicht gegeben sind und
- wenn das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art notwendig ist.

Soll ein Vorhaben zugelassen oder durchgeführt werden, sind

- die zur Sicherung des Zusammenhangs des kohärenten Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 notwendigen Maßnahmen (Kohärenzmaßnahmen) vorzusehen.

9.1 Alternativenprüfung aus Sicht der Belange von Natura 2000 (§ 34 Abs. 3 S. 1 Nr. 2 BNatSchG)

9.1.1 Bestimmung des Zwecks und Ziels des Vorhabens

Zweck und Ziel des Vorhabens sind dem Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 2) zu entnehmen. Zusammenfassend dargestellt dient die Verlegung bei Mantel einer deutlichen Entlastung der Ortsdurchfahrt.

Ausbau der Ortsdurchfahrt der bestehenden NEW 21 – „Nullvariante“

Eine im Folgenden näher untersuchte Variante stellt der Ausbau der Ortsdurchfahrt der bestehenden NEW 21 – „Nullvariante“ - dar (vgl. Unterlage 16.1). Hierbei wird aus Richtung Hütten her kommend die Kreisstraße NEW 21 mit einem Radius von 250 m um die Kapelle geführt um am Ortseingang von Mantel wieder auf die bestehende Fahrbahn zu treffen. Die Trassierung im Ortsbereich nimmt bereits jetzt wenig Rücksicht auf die angrenzende Bebauung, so dass durch die versetzte Gebäudeanordnung unterschiedlich breite, teils auch sehr enge Gehwege entstanden, die bei der vorhandenen Verkehrsbelastung Gefahrenstellen bilden. Bei der Einmündung Hammerweg würde eine Engstelle entstehen und somit wäre nur ein einseitiger Gehweg möglich. Nachfolgend dieser Einmündung müssten, aufgrund der geringen vorhandenen Breite sowie des Zwangspunktes der katholischen Kirche, insgesamt 15 Gebäude vollständig oder teilweise abgebrochen werden. Dazu gehören ortsbildprägende Gebäude, die im Wesentlichen schon im 19. Jh. bestanden. Besonders hervorzuheben ist dabei das Anwesen Hüttener Straße 3, das durch die prägnante Gebäudegestalt und durch die Gebäudestellung am Ende des erhabenen Marktplatzes, zusammen mit der gegenüberliegenden, denkmalgeschützten Kirche, diesen optisch abgrenzt und den Übergang zur tiefer liegenden, engen Bebauung an der Hüttener Straße überleitet. Aber auch dort würde der Abbruch von den weiteren 13 Haupt- und Nebengebäuden eine große bauliche Lücke aufreißen, die aufgrund der Grundstücksgrößen und -zuschnitte, aber auch wegen der neuen, vielbefahrenen Ortsdurchfahrt, nicht wieder bebaut werden können. Es darf dabei aber auch nicht außer Acht

bleiben, dass nach dem Abbruch der Gebäude, die verbleibenden Nebengebäude keinen positiven Beitrag zum Ortsbild leisten können. Weiterhin wäre auch die enge Kurvenführung im Bereich der Sparkasse aufgrund zu geringer Platzverhältnisse nicht verbesserbar. Ab der Einmündung Etzenrichter Straße ist es wiederum nicht möglich beiderseits einen Gehweg anzulegen. Noch nicht berücksichtigt wurden bei dieser Untersuchung die Aspekte des ÖPNV, des Denkmalschutzes, der Barrierefreiheit, seitlicher Aufenthaltsräume, des Lärmschutzes oder der Führung des Radverkehrs. Die Einmündung in die St 2166 erfolgt an bestehender Stelle. Des Weiteren liegen Stellungnahmen der Marktgemeinde Mantel und des Landkreises Neustadt a. d. Waldnaab vor, die sich gegen eine Nullvariante aussprechen.

Naturschutzfachlich ist die Nullvariante im Punkt Flächenverbrauch erwartungsgemäß die Variante mit den geringsten Eingriffen. Auch ein Eingriff in ein Natura 2000-Schutzgebiet gem. § 32 BNatSchG würde dadurch natürlich vermieden.

Umweltauswirkungen sind auf das Schutzgut Mensch und ggf. das Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Baudenkmäler/ Bodendenkmäler Bereich Hüttener Straße, Marktplatz und Freihunger Straße) sowie das Schutzgut Arten und Lebensräume zu erwarten. Das Schutzgut Mensch wird hinsichtlich Lärm- und Schadstoffimmissionen negativ durch die Ortsdurchfahrt beeinflusst. Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist in Form von Baudenkmäler oder Bodendenkmäler im Bereich Hüttener Straße, Marktplatz und Freihunger Straße möglicherweise im Rahmen von Bodenarbeiten und Gebäudeabriss nachteilig betroffen. Eine mögliche Betroffenheit des Schutzgutes Arten und Lebensräume ist durch Beeinträchtigungen von Gebäudenutzern wie Fledermäusen (FFH-RL; Anhang IV) bzw. gebäudebrütenden Vogelarten (Art. 1 VSRL) durch Gebäudeabrisse im Zuge der Nullvariante zu erwarten.

Zudem weist diese Null-Variante in allen anderen Bereichen erhebliche verkehrliche Nachteile gegenüber einer Ortsumgehung auf. Aufgrund der beengten Raumverhältnisse wäre innerhalb einer gewachsenen Ortschaft nur Gebäudeabriss (ggf. Beeinträchtigung von Baudenkmäler) oder ähnliche Beanspruchungen/ Beeinträchtigungen auf privates Eigentum möglich. Somit ist diese Variante nur schwer umsetzbar. Trotz dieser Beanspruchungen verbleiben jedoch unter Berücksichtigung von Fixpunkten (etwa Kirche, Straßeneinmündungen, etc., s.o.) verkehrliche und sicherheitstechnische Problempunkte, die sich einer Lösung entziehen. Somit kann mit der Nullvariante der mit dem Vorhaben verfolgte Zweck (siehe Unterlage 1; Kap. 3.3.3) nicht (ausreichend) erfüllt werden, sie stellt somit keine zielführende Planungs-Alternative dar.

Die Nullvariante wird daher in der Variantendarstellung nicht weiter berücksichtigt.

9.1.2 Beurteilung der Alternativen aus Sicht der Belange von Natura2000

9.1.2.1 Darstellung und Begründung der Auswahl der untersuchten Varianten

In Unterlage 1 Kapitel 3 werden 11 Varianten/Alternativen zum vorliegenden Projekt (Variante A7 Süd-Plantrasse) geprüft. Im Zuge der Prüfungen wurden sowohl Trassenalternativen, als auch technische Alternativen detailliert untersucht. Hierauf wird insoweit Bezug genommen. Alle alternativen und geprüften Varianten werden im Übersichtslageplan Nr. 3 als Anlage der Unterlage 1 dargestellt.

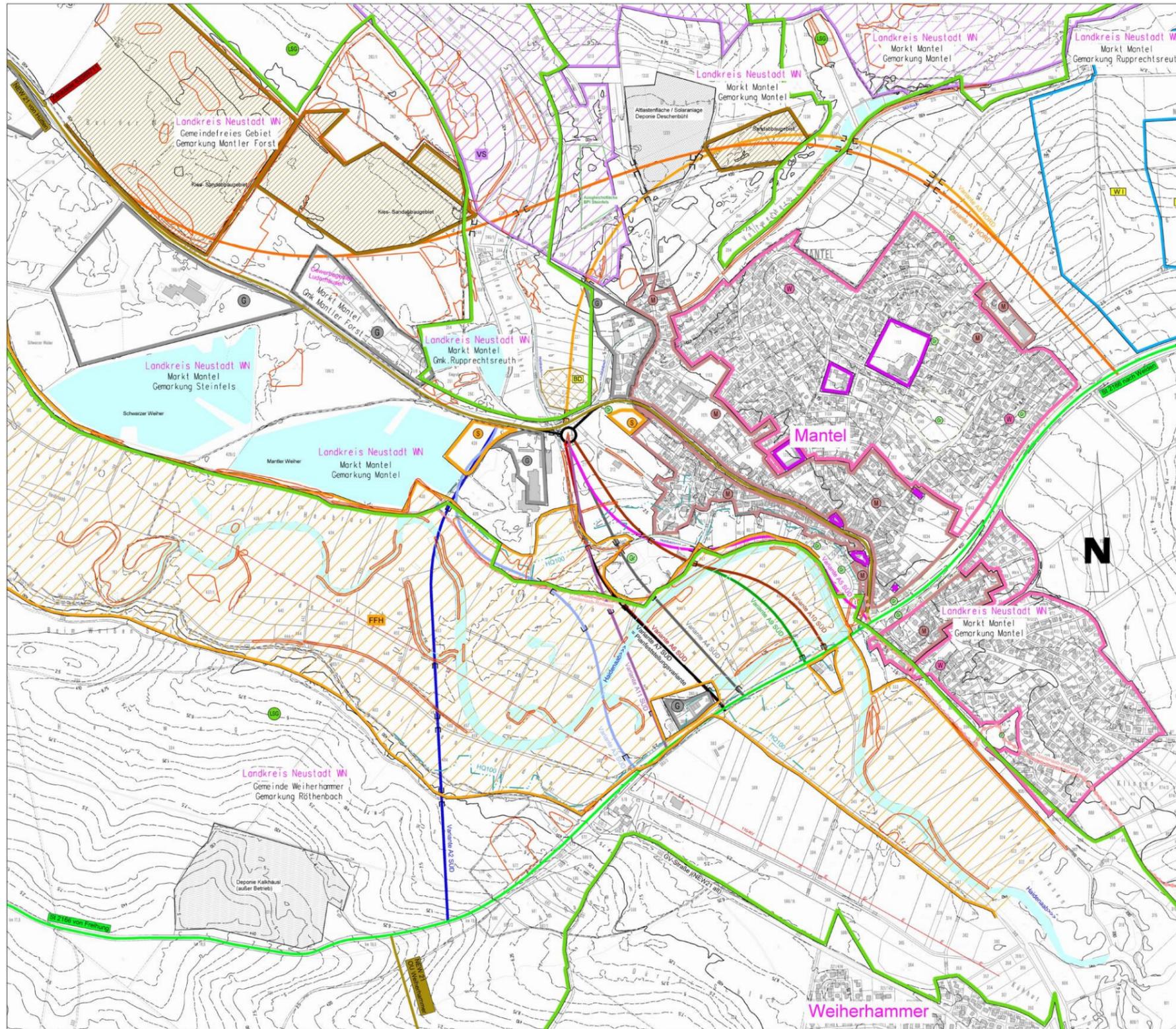
Grundlegend konnten zwei Nordvarianten (Variante A1 und A8), welche ein anderes europäisches Natura 2000- Schutzgebiet (SPA-Gebiet DE 6338401 „Manteler Forst“) als die Vorzugsvariante bzw. Plantrasse (Variante A7; FFH-Gebiet DE 6237-371 "Haidenaab,

Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach“) unmittelbar betreffen und neun Südvarianten (Variante A2, A3, A4, A5, A6, A7, A9, A10, A11) mit Verlauf im auch von der Plantrasse betroffenen FFH-Gebiet ermittelt werden.

Hierbei deckt sich die Trasse der Variante A6 Süd im Wesentlichen mit der Trassenführung der Variante A7 Süd (Vorzugsvariante). Der ähnliche Verlauf entstand im Variantenfindungsprozess durch Optimierung und Reduzierung der Beeinträchtigungen insbesondere auch innerhalb des FFH-Gebiets. Aus diesem Grund wurde die weiterentwickelte Variante A6 zu A7 und Variante A6 nicht weiter verfolgt.

Die ernsthaft in Betracht kommende Alternativen zum vorliegenden Projekt werden nachfolgend zusammenfassend dargestellt und aus Sicht der Belange von Natura2000 beurteilt.

9.1.2.2 Beschreibung und Bewertung der Alternativen aus Sicht der Belange von Natura 2000



Zeichenerklärung	
Planung	<ul style="list-style-type: none"> Einschnittsbochung / Abtrag Mülle mit Fließrichtung Fahrtahn mit Achse Dammbochung / Auftrag Entlastungsgraben mit Fließrichtung Straßennennflächen Wirtschaftsweg, bt. bef. Wirtschaftsweg, unbef. Radweg
Immissionsschutz	<ul style="list-style-type: none"> Objekt Nr. ohne / mit Grenzwertüberschreitung Gebäudehöhen mit Grenzwertüberschreitung Außenwohnbereich ohne / mit Grenzwertüberschreitung (B = Balkon) Lärmschutzwand Lärmschutzwall
Straßennetz	<ul style="list-style-type: none"> Bundesautobahn Bundesstraße Staatsstraße Kreisstraße Bahntrasse
Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> Gemeindegrenze Gemarkungsgrenze Regenbez.-Grenze Staats- / Landesgrenze
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> Rücklaufäche / Abbruch Regenrückhaltebecken mit Nummer best. Freileitung 110/20kV gepl. Freileitung 110/20kV
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> FFH-Gebiet geschütztes Biotop Vogelschutzgebiet Landesschutzgebiet Wohngebiet Mischgebiet Gewerbegebiet Sondergebiet Überschwemmungsgebiet Wasserschutzone II

Staatliches Bauamt Amberg-Weilburg		bearbeitet: Dez 2016	Ko
Archivstraße 1 92224 Amberg		gezeichnet: Dez 2016	HE
Tel.: 0921/307-0, Fax: 0921/307-188, E-Mail: poststelle@baww.bayern.de		geprüft: Dez 2016	VI
		Projekt-Nr.:	
		Projekt:	101_2016/1
Nr.:	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF	
Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab	Unterlage / Blatt-Nr.: 3 Übersichtslageplan mit Varianten
Strasse / Abschn.-Nr. / Station: NEW21 Ab 120 St+5,290 - 52198 Ab 290 St+1,270	Maßstab: 1 : 5000
NEW21 "B299 (Hütten) - Mantel" Verlegung bei Mantel Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+897	
aufgestellt: Staatliches Bauamt Amberg-Weilburg	
 Werner Litz, Bauingenieur Amberg, den 28.02.2017	

Tabelle 24: Beschreibung und Bewertung der Alternativen aus Sicht der Belange von Natura2000

Unter-suchte Lösungen	Beschreibung	Betroffenes europäisches Schutzgebiet	Erheblich beeinträchtigte Schutz- und Erhaltungsziele	Erläuterung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung	Bewertung der Variante
<p>Plan-trasse:</p> <p>Variante A7 Süd</p> <p>Länge: 0,90 km</p> <p>Bauwerke: 3</p>	<p>Die favorisierte Variante A7 Süd zweigt mittels eines Kreisverkehrs zwischen dem Ortsrand von Mantel und dem bestehenden Gewerbebetrieb „Gollwitzer“ von der bestehenden NEW 21 ab. Anschließend orientiert sich die Trassierung am Verlauf des Hohlbaehes und trägt somit bei der Flächeninanspruchnahme aus den Flurstücken zu einem günstigen Grundstückszuschnitt bei. Es bleiben wirtschaftlich zu betreibende Flächen erhalten. Im Anschluss quert sie den Hohlbaeh und verläuft südlich an der Sportanlage des Fußballvereins vorbei. Das Haidenaabtal (FFH-Gebiet „Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach“ DE 6237-371) wird im weiteren Verlauf mit einem Brückenbauwerk in einer Lücke des flussnahen Auenwaldes gequert. Der Anschluss an die St 2166 erfolgt bei Station 1.156, am nördlichen Ende des Gewerbegebietes bei der Firma „Saglik Maschinenbau CNC-Technik“.</p>	<p>DE 6237-371 "Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach" Status: FFH-Gebiet</p>	<p>EZH 4: 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</p>	<p>Die Beeinträchtigungen beruhen auf den Verlust von Lebensraumtypen durch Überbauung und Versiegelung.</p> <p><u>LRT 6510:</u> Durch die Variante A7 gehen Flächen des LRT im erheblichen Umfang (>1.000 m²) verloren.</p> <p><u>Gesamtes Schutzgebiet:</u> Der Flächenbedarf (Versiegelung, Überbauung und mittelbare Beeinträchtigung) im FFH-Gebiet entspricht ca. 11,2 ha im teilweise vorbelasteten Bereich.</p> <p>Die Trasse ist mit 0,90 km die zweitkürzeste Südvariante und quert das Fließgewässer Haidenaab an einer Stelle im FFH-Gebiet.</p>	<p>Erheblich</p> <p>Es sind keine ausreichenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung möglich.</p> <p>Geeignete Flächen für den Kohärenzausgleich sind in der Aue vorhanden und die Voraussetzungen der Wirksamkeit der Neuschaffung des LRT 6510 sind auf zahlreichen Flächen günstig.</p>
<p>Variante A1 Nord</p> <p>Länge: 3,4 km</p> <p>Bauwerke: 6</p>	<p>Da im derzeit gültigen Flächennutzungsplan bereits ein Trassenkorridor freigehalten wird, der in etwa der Variante A1 Nord entspricht, wird auch diese einer eingehenden Prüfung unterzogen.</p> <p>Die Variante A1 Nord umgeht die Ortschaft Mantel großzügig im Norden. Sie zweigt etwa 750 m westlich von Mantel im Bereich des Kies- Sandabbaugebietes am Nordrand des Schwarzen Weihers von der NEW 21 ab. Anschließend verläuft sie in einem weiten Bogen durch die nördliche Spitze des Gewerbegebietes Luderhäusel,</p>	<p>DE6338-401 „Manteler Forst“ Status: SPA-Gebiet</p>	<p>EZH 1: A224 Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)</p> <p>EZH 2: A246 Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)</p> <p>EZH 8: A165</p>	<p>Die Beeinträchtigung aller drei hoch empfindlichen und stark gefährdeten bzw. bayernweit seltenen Vogelarten beruhen einerseits auf einem direkten Verlust von Lebensraum durch Überbauung, Zerschneidung und Isolation sowie auf mittelbare, unter Berücksichtigung der Störungsempfindlichkeit teils weit reichenden Beeinträchtigungen (z. B. Licht und Lärm; sonstige Störungen).</p> <p><u>Ziegenmelker:</u> Durch die Variante A1 (Nord) werden ca. 1,88 ha des, vom Ziegenmelker besiedelten Lebensraumkomplexes (Wald, Abbaufächen und Rohböden) verbaut.</p>	<p>Erheblich</p> <p>Es sind keine ausreichenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung möglich.</p> <p>Die Umsetzung von Kohärenzmaßnahmen für die erheblich betroffenen Arten ist aufgrund der hohen Lebensraumansprüche und der Bindung an überwiegend magere Waldlebensräume äußerst schwierig.</p> <p>Für den vom Aussterben bedrohten Ziegenmelker werden bereits jetzt im</p>

Unter-suchte Lösungen	Beschreibung	Betroffenes europäisches Schutzgebiet	Erheblich beeinträchtigte Schutz- und Erhaltungsziele	Erläuterung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung	Bewertung der Variante
	<p>am südlich angrenzenden Kiesabbaugebiet vorbei, durchschneidet das Vogelschutzgebiet „Manteler Forst“ (SPA-Gebiet DE 6338-401), die Altlastenfläche Deponie Deschenbühl (derzeit als Photovoltaikanlage genutzt) und ein Sandabbaugebiet (derzeit Randbereich des Manteler Forstes). Anschließend kreuzt die Variante A1 Nord eine Weiherkette und den Mühlbach um nach einem weiteren Kilometer durch landwirtschaftliche Flächen nordöstlich der Ortschaft auf die bestehende St 2166 zu treffen.</p>		<p>Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)</p>	<p>Zusätzlich zur direkten Beanspruchung werden Teile des SPA-Gebietes abgeschnitten und isoliert und stehen damit der störungsempfindlichen Art ebenfalls nicht mehr zur Verfügung. Konkret gehen bei der Variante A1 (Nord) 6,1 ha Lebensraumkomplex des Ziegenmelkers zusätzlich verloren.</p> <p>Sofern trassennahe Brutvorkommen bestehen sollten, muss von deutlichen Flächeneinbußen ausgegangen werden, die zu einem unmittelbaren Verlust eines Brutpaares führen können. Zudem verkleinert sich mit Sicherheit, der ohnehin begrenzte potenzielle Lebensraum der Art zusätzlich und es sind Auswirkungen auf bekannte Brutplätze im Manteler Forst zu vermeiden. Aufgrund der sehr kleinen Population bei gleichzeitig weiterhin rückläufigem Gesamtbestand muss davon ausgegangen werden, dass sich die Beeinträchtigungen nachteilig auswirken können. Weiterhin ergeben sich erhebliche Tötungsrisiken durch Straßen mit vergleichsweise geringem Verkehrsaufkommen in den Nachtstunden, die im oder am Rand der Lebensräume verlaufen. Aufgrund der überregionalen Bedeutung der lokalen Population, ist jegliche stärkere Beeinträchtigung nicht zuletzt der Verlust schon eines BP als erheblicher Verlust zu werten.</p> <p><u>Heidelerche:</u></p> <p>Von der Heidelerche konnten bis zu 5 BP im UG gefunden werden. Davon brütet eines in der Spitze des SPA-Gebiets (Magerflächen in ehemaliger Sandgrube im Norden von Mantel). Diese Fläche wird zerschnitten und teilweise versiegelt. Von einem Totalverlust des Habitates muss ausgegangen werden.</p> <p>Der Verlust schon eines BP ist aufgrund der Seltenheit (300-400 BP in Bayern) als erheblich zu werten (siehe Trautner & Jooss 2008).</p> <p><u>Waldwasserläufer:</u></p> <p>Die Nordvariante zerschneidet am Knotenpunkt den größeren, zusammenhängenden Komplex aus Klein-</p>	<p>Schutzgebiet Hilfsmaßnahmen durchgeführt. Die Neuschaffung von Lebensraum ist für die hoch anspruchsvolle Art als kritisch bis unmöglich zu betrachten. Zudem ist auch die Schaffung von Ersatzhabitaten von Heidelerche und Waldwasserläufer aufgrund des anspruchsvollen und störungsfreien Lebensraumes als schwierig zu betrachten.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der Kohärenz von Natura 2000 ist möglich, insbesondere da zumindest beim Ziegenmelker, aber auch bei den beiden anderen Arten Beeinträchtigungen in einem der bedeutendsten Artlebensräumen in Bayern zu vermeiden sind.</p> <p>Beeinträchtigungen des SPA-Gebiets sind höher zu werten als die Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets bei der Vorzugsvariante A7.</p>

Unter-suchte Lösungen	Beschreibung	Betroffenes europäisches Schutzgebiet	Erheblich beeinträchtigte Schutz- und Erhaltungsziele	Erläuterung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung	Bewertung der Variante
				<p>gewässern mit Rohböden. Hier konnte aktuell ein mögliches Brutrevier im UG erfasst werden. Da knapp die Hälfte des gesamten Lebensraumkomplexes verbaut und versiegelt wird, muss davon ausgegangen werden, dass dieses Habitat aufgegeben wird. Ein völliger Funktionsverlust der Sandgrube als Brut habitat ist sehr wahrscheinlich. Der Verlust von 1 BP muss schon als erheblich gewertet werden, da der Waldwasserläufer (20-30 BP in Bayern) als seltener Brutvogel in Bayern gilt.</p> <p><u>Gesamtes Schutzgebiet:</u></p> <p>Der Flächenbedarf (Versiegelung, Überbauung und mittelbare Beeinträchtigung) im SPA-Gebiet entspricht ca. 7,4 ha im störungsarmen Bereich.</p>	
<p>Variante A2 Süd Länge: 1,44 km Bauwerke: 3</p>	<p>Die Trasse dieser Variante verläuft in der größten Entfernung zum bebauten Gemeindegebiet. Sie zweigt mittels eines plangleichen Knotenpunktes von der bestehenden NEW 21 auf Höhe der Firma „Gollwitzer“ ab, durchquert ein ausgewiesenes Sondergebiet und verläuft östlich des Manteler Weihers. Danach durchquert sie das FFH-Gebiet der Haidenaabaue (mit Haidenaab und einem Altarm der Haidenaab) und eine Waldfläche, bis sie nahe der stillgelegten Deponie „Kalkhäusel“ plangleich an die St 2166 anschließt.</p>	<p>DE 6237-371 "Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach" Status: FFH-Gebiet</p>	<p>EHZ 4: 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alpecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</p>	<p>Die Beeinträchtigungen beruhen auf den Verlust von Lebensraumtypen durch Überbauung und Versiegelung.</p> <p><u>LRT 6510:</u></p> <p>Durch die Variante A2 gehen Flächen des LRT im erheblichen Umfang (>1.000 m²) verloren.</p> <p><u>Gesamtes Schutzgebiet:</u></p> <p>Der Flächenbedarf (Versiegelung, Überbauung und mittelbare Beeinträchtigung, Isolation) im FFH-Gebiet entspricht ca. 16,4 ha im überwiegend störungsarmen Bereich.</p> <p>Die Trasse ist mit 1,44 km die längste Südvariante und quert das Fließgewässer Haidenaab an zwei Stellen im FFH-Gebiet.</p>	<p>Erheblich</p> <p>Es sind keine ausreichenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung möglich.</p> <p>Geeignete Flächen für den Kohärenzausgleich sind in der Aue vorhanden und die Voraussetzungen der Wirksamkeit der Neuschaffung des LRT 6510 sind auf zahlreichen Flächen günstig.</p> <p>Nur schwer wieder herstellbar ist die Störungsarmut auf großer Fläche.</p> <p>Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets sind höher zu werten als bei der Vorzugsvariante A7.</p>
<p>Variante A3 Süd Länge:</p>	<p>Die Trasse der Variante A3 Süd beginnt ebenso wie Variante A2 an der Zufahrt zum Manteler Weiher. Sie schwenkt aller-</p>	<p>DE 6237-371 "Haidenaab, Creussenaue</p>	<p>EHZ 4: 6510 Magere Flachland-</p>	<p>Die Beeinträchtigungen beruhen auf den Verlust von Lebensraumtypen durch Überbauung und Versiegelung.</p>	<p>Erheblich</p> <p>Es sind keine ausreichenden Maßnah-</p>

Unter-suchte Lösungen	Beschreibung	Betroffenes europäisches Schutzgebiet	Erheblich beinträchtigte Schutz- und Erhaltungsziele	Erläuterung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung	Bewertung der Variante
<p>1,22 km Bauwerke: 2</p>	<p>dings am Nordrand der Haidenaabaue nach Osten ab, um am Rande des Überschwemmungsgebietes entlang zu verlaufen. Erst anschließend quert sie den Flusslauf und die Aue und bindet bei ca. der Kreuzung der St 2166 mit der Hochspannungstrasse an die Staatsstraße an.</p>	<p>und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach“ Status: FFH-Gebiet</p>	<p>Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) EHZ 3: 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe EHZ 8: 1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)</p>	<p><u>LRT 6510 und LRT 6430:</u> Durch die Variante A3 gehen Flächen des LRT 6510 und des LRT 6430 im erheblichen Umfang (>1.000 m²) verloren. <u>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläulings (<i>Maculinea nausithous</i>)</u> Es kommt zum nahezu vollständigen Verlust eines Kernhabitats des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (<i>Maculinea nausithous</i>) aufgrund der Flächenausdehnung und der möglichen Bedeutung des Vorkommens was als erheblich zu werten ist. <u>Gesamtes Schutzgebiet:</u> Der Flächenbedarf (Versiegelung, Überbauung und mittelbare Beeinträchtigung, Isolation) im FFH-Gebiet entspricht ca. 18,7 ha im überwiegend störungsarmen Bereich. Die Trasse ist mit 1,22 km die zweitlängste Südvariante im FFH-Gebiet und quert das Fließgewässer im FFH-Gebiet an einer Stelle.</p>	<p>men zur Schadensbegrenzung möglich. Geeignete Flächen für den Kohärenzausgleich sind in der Aue vorhanden und die Voraussetzungen der Wirksamkeit der Neuschaffung des LRT 6510 als auch des LRT 6430 sind auf zahlreichen Flächen günstig. Auch die Wiederherstellung bzw. Neuschaffung eines Lebensraums für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind gegeben. Nur schwer wieder Herstellbar ist die Störungsarmut auf großer Fläche. Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets sind höher zu werten als bei der Vorzugsvariante A7.</p>
<p>Variante A4 Süd Länge: 0,87 km Bauwerke: 3</p>	<p>Variante A4 Süd zweigt mittels eines Kreisverkehrs zwischen dem Ortsrand von Mantel und dem bestehenden Gewerbegebiet von der bestehenden NEW 21 ab. Anschließend durchläuft die Trasse die Äcker östlich des Hohlbaches, quert den Hohlbach sowie den Sportplatz des ortsanässigen Fußballvereins, um abschließend die Haidenaab, das Auental und das Altwasser Haidenaab zu überqueren. Auf die St 2166 würde die Trasse nach Überquerung eines Weihers bei Station 1.156 einmünden.</p>	<p>DE 6237-371 "Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach“ Status: FFH-Gebiet</p>	<p>EHZ 1: 3150 Natürliche eutrophe Seen mit Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> EHZ 4: 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</p>	<p>Die Beeinträchtigungen beruhen auf den Verlust von Lebensraumtypen durch Überbauung und Versiegelung. <u>LRT 3150</u> Durch die Variante A4 wird ein natürlicher eutrophe See mit Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> überbaut und geht im erheblichen Umfang (>500 m²) verloren. <u>LRT 6510:</u> Durch die Variante A4 gehen Flächen des LRT 6510 im erheblichen Umfang (>1.000 m²) verloren. <u>Gesamtes Schutzgebiet:</u> Der Flächenbedarf (Versiegelung, Überbauung und mittelbare Beeinträchtigung) im FFH-Gebiet entspricht</p>	<p>Erheblich Es sind keine ausreichenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung möglich. Geeignete Flächen für den Kohärenzausgleich sind in der Aue vorhanden und die Voraussetzungen der Wirksamkeit der Neuschaffung des LRT 6510 sind auf zahlreichen Flächen günstig. Auch die Neuschaffung des LRT 3510 als Gewässeranlage gilt als mittelfristig wiederherstellbar und möglich, zumal auch hier die Voraussetzung in der Aue grundlegend günstig sind. Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets</p>

Unter-suchte Lösungen	Beschreibung	Betroffenes europäisches Schutzgebiet	Erheblich beeinträchtigte Schutz- und Erhaltungsziele	Erläuterung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung	Bewertung der Variante
				<p>ca. 10,7 ha, teilweise im vorbelasteten Bereich.</p> <p>Die Trasse ist mit 0,87 km die kürzeste Südvariante quert das Fließgewässer im FFH-Gebiet an einer Stelle.</p>	<p>sind höher zu werten als bei der Vorzugsvariante A7.</p>
<p>Variante A5 Süd Länge: 1,11 km Bauwerke: 3</p>	<p>Auch diese Variante beginnt an dem zu errichtenden Kreisverkehr mit der bestehenden NEW 21. Anschließend durchquert sie ebenfalls die landwirtschaftlichen Flächen östlich des Hohlbaehes. Sie verläuft allerdings mit einem deutlichen kleineren Kurvenradius, um möglichst nahe am Ortsrand Mantels entlang zulaufen und quert dabei ebenso die Sportfläche des Fußballvereins sowie zweimal den Hohlbaeh. Der weitere Trassenverlauf orientiert sich am Verlauf der Haidenaab, um eine Querung dieser zu vermeiden und nicht das FFH-Gebiet zu zerschneiden, jedoch sehr nahe an den bebauten Flächen. Die Anbindung an die St 2166 erfolgt mit kleinen Radienelementen an bestehender Stelle.</p>	<p>DE 6237-371 "Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbaeh" Status: FFH-Gebiet</p>	<p>EHZ 6 91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p>	<p>Die Beeinträchtigungen beruhen auf den Verlust von Lebensraumtypen durch Überbauung und Versiegelung sowie auf Veränderungen der natürlichen Standortbedingungen.</p> <p><u>prioritärer LRT 91E0*</u>:</p> <p>Durch die Variante A5 können erhebliche Flächenverluste des prioritären LRT 91E0* im erheblichen Umfang (>1.000 m²) durch die Trasse nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Bereich der parallelen Führung entlang der Haidenaab können deutliche Veränderungen des Wasserhaushaltes auftreten. Inwieweit das Auswirkungen auf die angrenzenden Galeriewaldbestände entlang des Nordufers haben ist ohne weitere hydrologische Untersuchungen nicht abzuschätzen.</p> <p>Im Sinne eines schlimmsten anzunehmenden Falles ist durch entwässernde oder stauende Wirkungen des Straßenkörpers bzw. seines Unterbaus oder Änderungen in der Überflutungsdynamik, von einem Totalverlust von ca. 2.000 m² zusätzlich zum anlagebedingten Flächenverlust innerhalb des FFH-Gebietes zu rechnen.</p> <p>Weiter kommt es durch die Variante zum erheblichen Verlust eines alten Auwaldbestandes (91E0*) durch den die offizielle FFH-Grenze verläuft. Der Verlust beträgt ca. 1.500 m² und liegt somit über der Erheblichkeitsschwelle. Allerdings liegt der Verlust außerhalb der offiziellen FFH-Gebietsabgrenzung. Der Bestand hat aber direkten Bezug zum FFH-Gebiet. Eine Erheblichkeit dieses prioritären LRT ist nur auf Grund der Lage außerhalb nicht zu werten. Faktisch wäre der Verlust des LRT 91E0* jedoch vorhanden</p>	<p>Erheblich</p> <p>Es sind keine ausreichenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung möglich.</p> <p>Geeignete Flächen für den Kohärenzausgleich sind in der Aue vorhanden und die Voraussetzungen der Wirksamkeit der Neuschaffung des LRT 91E0* sind auf zahlreichen Flächen günstig, wenn auch nur mittel- bis langfristig gegeben.</p> <p>Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets sind höher zu werten als bei der Vorzugsvariante A7.</p>

Unter-suchte Lösungen	Beschreibung	Betroffenes europäisches Schutzgebiet	Erheblich beeinträchtigte Schutz- und Erhaltungsziele	Erläuterung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung	Bewertung der Variante
				<p>und zusätzlich als erheblich einzustufen.</p> <p><u>Gesamtes Schutzgebiet:</u></p> <p>Der Flächenbedarf (Versiegelung, Überbauung und mittelbare Beeinträchtigung) im FFH-Gebiet entspricht ca. 6,6 ha, teilweise im vorbelasteten Bereich.</p>	
<p>Variante A8 Nord Länge: 2,33 km Bauwerke: 6</p>	<p>Variante A8 verlässt die bestehende NEW 21 östlich des Hohlbaches, um anschließend nach Norden hin ein Bodendenkmal zu queren und das Gewerbegebiet nordwestlich der Ortschaft Mantel zu umfahren. Anschließend durchquert die Trasse in einem großen Bogen das Vogelschutzgebiet „Manteler Forst“ (SPA-Gebiet DE 6338-401), die Deponie Deschenbühl, das Sandabbaugebiet sowie ein Landschaftsschutzgebiet. Anschließend kreuzt die Variante A8 eine Weiherkette und den Mühlbach um nach einem weiteren Kilometer durch landwirtschaftliche Flächen auf die bestehende St 2166 nordöstlich der Ortschaft zu treffen.</p>	<p>DE6338-401 „Manteler Forst“ Status: SPA-Gebiet</p>	<p>EHZ 1 A224 Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)</p> <p>EHZ 2 A246 Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)</p>	<p>Die Beeinträchtigung der hochempfindlichen Arten beruhen auf den Verlust von Lebensraum durch Überbauung, Zerschneidung und Isolation sowie auf mittelbare Beeinträchtigungen (z. B. Licht und Lärm; sonstige Störungen).</p> <p><u>Ziegenmelker:</u></p> <p>Durch die A8 (Nord) werden 0,46 ha potenzieller Lebensraumkomplex (Wald, Abbauflächen und Rohböden) des Ziegenmelkers verbaut. In wie weit es zu einer erheblichen Beeinträchtigung zum SPA-Ziel (Erhalt der Sandkiefernwälder) kommt ist schwer abzuschätzen. Durch Variante A8 (Nord) werden 0,92 ha Lebensraumkomplex des Ziegenmelkers zusätzlich isoliert. Die betroffene Fläche ist im Vergleich zum Gesamthabitat allerdings klein. Die Variante A8 (Nord) schneidet in Randbereichen den Gesamtlebensraum des Ziegenmelkers. Diese Bereiche sind allerdings aufgrund Ihrer räumlichen Nähe zu Mantel eher Pufferzonen zum eigentlichen Habitat. Somit verkleinert sich mit Sicherheit, der ohnehin begrenzte potenzielle Lebensraum der Art zusätzlich und es sind Auswirkungen auf bekannte Brutplätze im Manteler Forst zu vermehren. Aufgrund der sehr kleinen Population bei gleichzeitig weiterhin rückläufigem Gesamtbestand muss davon ausgegangen werden, dass sich die Beeinträchtigungen nachteilig auswirken können. Weiterhin ergeben sich erhebliche Tötungsrisiken durch Straßen mit vergleichsweise geringem Verkehrsaufkommen in den Nachtstunden, die im oder am Rand der Lebensräume verlaufen.</p> <p>Auch wenn ein Verlust von Brutvorkommen vermutlich</p>	<p>Erheblich</p> <p>Es sind keine ausreichenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung möglich.</p> <p>Die Umsetzung von Kohärenzmaßnahmen für die erheblich betroffenen Arten ist aufgrund der hohen Lebensraumanforderungen und der Bindung an überwiegend magere Waldlebensräume äußerst schwierig.</p> <p>Für den vom Aussterben bedrohten Ziegenmelker werden bereits jetzt im Schutzgebiet Hilfsmaßnahmen durchgeführt. Die Neuschaffung von Lebensraum ist für die hoch anspruchsvolle Art als kritisch bis unmöglich zu betrachten.</p> <p>Zudem ist auch die Schaffung von Ersatzhabitaten der Heidelerche aufgrund des anspruchsvollen und störungsfreien Lebensraumes als schwierig zu betrachten.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der Kohärenz von Natura 2000 ist möglich, insbesondere da zumindest beim Ziegenmelker, aber auch bei den der Heidelerche Beeinträchtigungen in einem der bedeutendsten Artlebensräumen in Bayern zu vermelden sind.</p> <p>Beeinträchtigungen des SPA-Gebiets sind höher zu werten als die Beein-</p>

Untersuchte Lösungen	Beschreibung	Betroffenes europäisches Schutzgebiet	Erheblich beeinträchtigte Schutz- und Erhaltungsziele	Erläuterung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung	Bewertung der Variante
				<p>nicht zu vermeiden ist, muss aufgrund der überregionalen Bedeutung der lokalen Population wenigstens vorsorglich von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen werden.</p> <p><u>Heidelerche:</u></p> <p>Von der Heidelerche konnten bis zu 5 BP im UG gefunden werden. Davon brütet eines in der Spitze des SPA-Gebiets (Magerflächen in ehemaliger Sandgrube im Norden von Mantel). Diese Fläche wird zerschnitten und teilweise versiegelt. Von einem Totalverlust des Habitates muss ausgegangen werden. Der Verlust schon eines BP ist aufgrund der Seltenheit (300-400 BP in Bayern) als erheblich zu werten.</p> <p><u>Gesamtes Schutzgebiet:</u></p> <p>Der Flächenbedarf (Versiegelung, Überbauung und mittelbare Beeinträchtigung) im SPA-Gebiet entspricht ca. 3,4 ha im störungsarmen Bereich.</p>	<p>trächtigungen des FFH-Gebiets bei der Vorzugsvariante A7.</p>
<p>Variante A9 Süd Länge: 0,93 km Bauwerke: 3</p>	<p>Auch diese Variante schließt ähnlich der Varianten A4 und A5 über einen Kreisverkehrsplatz an die bestehende NEW 21 an. Sie durchquert die landwirtschaftlichen Flächen östlich des Hohlbaues. Anschließend überquert sie den Hohlbaue und zerschneidet die Sportanlage im nordöstlichen Bereich. Im weiteren Verlauf quert sie die Haidenaab, das Auental sowie das Altwasser der Haidenaab und schließt ca. 250 m nördlich der Gewerbefläche an die St 2166 an.</p>	<p>DE 6237-371 "Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach" Status: FFH-Gebiet</p>	<p>EHZ 4 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</p> <p>EHZ 6 91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p>	<p>Die Beeinträchtigungen beruhen auf den Verlust von Lebensraumtypen durch Überbauung und Versiegelung.</p> <p><u>LRT 6510:</u></p> <p>Durch die Variante A9 gehen Flächen des LRT im erheblichen Umfang (>1.000 m²) verloren.</p> <p><u>prioritärer LRT 91E0*:</u></p> <p>Weiter gehen prioritäre Auwaldbestände im erheblichen Umfang (>1.000 m²) durch die Trasse verloren.</p> <p><u>Gesamtes Schutzgebiet:</u></p> <p>Der Flächenbedarf (Versiegelung, Überbauung und mittelbare Beeinträchtigung) im FFH-Gebiet entspricht ca. 10,4 ha, teilweise im vorbelasteten Bereich.</p> <p>Die Trasse quert das Fließgewässer Haidenaab an zwei Stellen im FFH-Gebiet.</p>	<p>Erheblich</p> <p>Es sind keine ausreichenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung möglich.</p> <p>Geeignete Flächen für den Kohärenzausgleich sind in der Aue vorhanden und die Voraussetzungen der Wirksamkeit der Neuschaffung des LRT 6510 sind auf zahlreichen Flächen günstig.</p> <p>Geeignete Flächen für den Kohärenzausgleich sind in der Aue vorhanden und die Voraussetzungen der Wirksamkeit der Neuschaffung des LRT 91E0* sind auf zahlreichen Flächen günstig, wenn auch nur mittel- bis langfristig gegeben.</p> <p>Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets sind höher zu werten als bei der Vor-</p>

Unter-suchte Lösungen	Beschreibung	Betroffenes europäisches Schutzgebiet	Erheblich beeinträchtigte Schutz- und Erhaltungsziele	Erläuterung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung	Bewertung der Variante
					zugsvariante A7.
<p>Variante A10 Süd Länge: 0,96 km Bauwerke: 3</p>	<p>Der Trassenverlauf der Variante A10 entspricht bis zur Querung der Haidenaab dem der Variante A9. Hier rückt die Trasse durch die Wahl eines kleineren Kreisbogens ca. 50 m näher an die Ortschaft Mantel. Der Anbindung an die St 2166 erfolgt etwa 150 m südlich der bestehenden Einmündung.</p>	<p>DE 6237-371 "Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach" Status: FFH-Gebiet</p>	<p>EHZ 4 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) EHZ 6 91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p>	<p>Die Beeinträchtigungen beruhen auf den Verlust von Lebensraumtypen durch Überbauung und Versiegelung. <u>LRT 6510:</u> Durch die Variante A10 gehen Flächen des LRT im erheblichen Umfang (>1.000 m²) verloren. <u>prioritärer LRT 91E0*:</u> Weiter gehen prioritäre Auwaldbestände im erheblichen Umfang (>1.000 m²) durch die Trasse verloren. <u>Gesamtes Schutzgebiet:</u> Der Flächenbedarf (Versiegelung, Überbauung und mittelbare Beeinträchtigung) im FFH-Gebiet entspricht ca. 10,8 ha, teilweise im vorbelasteten Bereich. Die Trasse quert das Fließgewässer Haidenaab an zwei Stellen im FFH-Gebiet.</p>	<p>Erheblich Es sind keine ausreichenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung möglich. Geeignete Flächen für den Kohärenzausgleich sind in der Aue vorhanden und die Voraussetzungen der Wirksamkeit der Neuschaffung des LRT 6510 sind auf zahlreichen Flächen günstig. Geeignete Flächen für den Kohärenzausgleich sind in der Aue vorhanden und die Voraussetzungen der Wirksamkeit der Neuschaffung des LRT 91E0* sind auf zahlreichen Flächen günstig, wenn auch nur mittel- bis langfristig gegeben. Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets sind höher zu werten als bei der Zugvariante A7.</p>
<p>Variante A11 Süd Länge: 0,93 km Bauwerke: 3</p>	<p>Die Variante A11 zweigt östlich des Hohlbaues von der NEW 21 ab orientiert sich an dessen Verlauf, überquert ihn und umgeht die Sportanlage mit einem großen Kreisbogen. Anschließend quert die Trasse das Haidenaabtal um westlich des Gewerbegebietes an die St 2166 anzubinden.</p>	<p>DE 6237-371 "Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach" Status: FFH-Gebiet</p>	<p>EHZ 4 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</p>	<p>Die Beeinträchtigungen beruhen auf den Verlust von Lebensraumtypen durch Überbauung und Versiegelung. <u>LRT 6510:</u> Durch die Variante A11 gehen Flächen des LRT 6510 im erheblichen Umfang (>1.000 m²) verloren. <u>Gesamtes Schutzgebiet:</u> Der Flächenbedarf (Versiegelung, Überbauung und mittelbare Beeinträchtigung) im FFH-Gebiet entspricht ca. 10,2 ha, teilweise im vorbelasteten Bereich. Die Trasse quert das Fließgewässer Haidenaab an einer Stelle im FFH-Gebiet.</p>	<p>Erheblich Es sind keine ausreichenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung möglich. Geeignete Flächen für den Kohärenzausgleich sind in der Aue vorhanden und die Voraussetzungen der Wirksamkeit der Neuschaffung des LRT 6510 sind auf zahlreichen Flächen günstig. Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets sind höher zu werten als bei der Zugvariante A7.</p>

Sowohl bei allen Nordvarianten, als auch bei allen Südvarianten ist davon auszugehen, dass mit diesen erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen, des jeweilig betroffenen Natura 2000-Schutzgebietes, seiner maßgeblichen Bestandteile oder des gesamten Netzes „Natura 2000“ einhergehen. Das Maß der Beeinträchtigung entspricht bei allen Alternativen mindestens dem Maß der Beeinträchtigung bei Variante A7 Süd (Plantrasse).

Für die unmittelbar vergleichbaren Südvarianten sind mit allen Varianten Beeinträchtigungen mindestens eines LRT verbunden. Erheblich betroffen sind dabei z.T. auch ein prioritärer LRT oder mehrere LRT bzw. Artvorkommen. Eine besondere Repräsentativität der erheblich betroffenen LRT und/ oder Artvorkommen ist nicht zu vermelden. Mit der Plantrasse können sowohl die Eingriffe und Beeinträchtigungen in das Schutzgebiet an sich, als auch die Beeinträchtigungen auf ein im Vergleich zu allen anderen Südvarianten niedrigeres Niveau gesenkt werden. Hinsichtlich der Südvarianten ist damit die Plantrasse die eindeutig günstigste.

Mit den Nordvarianten sind ebenfalls erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets verbunden. Ein unmittelbarer Vergleich scheitert hier aufgrund des anderen Schutzgebietstyps (SPA-Gebiet) und der unterschiedlichen Ausstattung mit maßgeblichen Bestandteilen sowie den aus ihnen abgeleiteten Erhaltungszielen (detailliertere Begründung siehe Kap. 9.1.2.3). Betroffen sind hierbei jedoch vornehmlich stark bedrohte Arten, für die das betroffene Schutzgebiet besondere Repräsentativität besitzt. Auswirkungen auch auf die Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes können nicht ausgeschlossen werden, wobei die Möglichkeiten für einen Kohärenzausgleich ungleich schlechter sind als bei allen von den Südvarianten betroffenen Arten und LRT. Im Vergleich zur Plantrasse sind damit alle Nordvarianten als deutlich ungünstiger zu werten.

Somit ist keine der geprüften Varianten geeignet, den mit dem Vorhaben verfolgten Zweck mit geringeren erheblichen Beeinträchtigungen des betroffenen Natura 2000-Gebietes zu erreichen. Es existieren damit keine (günstigere) Alternativen i.S.v. § 34 Abs. 3 S. 1 Nr. 2 BNatSchG, die den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen wie Variante A7 Süd erreicht.

9.1.2.3 Vergleichbarkeit der beiden Natura2000-Gebiete

Da es sich bei der Alternativenprüfung grundsätzlich mit dem FFH-Gebiet „DE 6237-371 "Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach“ und dem SPA-Gebiet „DE 6338-401 „Manteler Forst“ um zwei Natura2000-Gebiete mit sehr unterschiedlichen Schutzziele handelt wird folgend die Abwägung der Erheblichkeit bzw. Auswirkungen auf die Kohärenz von Natura2000 erläutert.

Das FFH-Gebiet „DE 6237-371 "Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach“ zeichnet sich als landesweit bedeutsamer Biotopkomplex mit großflächige, magere Flachlandmähwiesen, eutrophe Stillgewässer (v.a. NSG Vogelfreistätte Großer Rußweiher und Eschenbacher Weihergebiet) sowie als naturnahes Fließgewässer mit ihren Auen aus. Das FFH-Gebiet weiß repräsentative Habitate der im Naturraum seltenen Arten Bachmuschel, Fischotter und Schlammpeitzger auf. Die Vorkommen relevanter LRT und Arten im Schutzgebiet haben überwiegend eine mittlere Wertigkeit für den Erhalt der Vorkommen und ihren günstigen Erhaltungszustand bezogen auf Deutschland. Hohe Bedeutung kommt lediglich dem LRT 3160 („Eutrophe Teiche ...“) und 91E0* („Auwälder“) zu. Aufgrund seiner Ausstattung mit bedeutsamen Biotopkomplexen und Lebensräumen und v.a. aufgrund der großen Längsausdehnung in weitgehend unzerschnittener Ausprägung stellt das Haidenaabtal eine Biotopverbundachse von überregionaler Bedeutung dar.

Der Bereich der Haidenaab im UG bei Mantel ist durch die angrenzende Straße St 2166, dem Sportgelände und durch den Fernradweg bereits vorbelastet.

Das SPA-Gebiet „DE 6338-401 „Manteler Forst““ wird bestimmt durch Sandkiefernwald, Teiche, Verlandungsgebiete sowie Hoch- und Übergangsmoore. Aus dem Schutzgebiet sind zahlreiche Vogelarten bekannt, die in Anhang 1 VS-RL geführt oder als regelmäßig vorkommende Zugvögel (sofern nicht in Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt) i.S.v. Art. 4 Abs. 2 VS-RL als besonders schützenswerte Bestandteile des Vogelschutzgebietes anzusehen sind. Unter diesen ist besonders das Vorkommen von Ziegenmelker und Heidelerche hervorzuheben, die als Charakterarten des Gebietes gelten können und auch im SDB bei der Bedeutung des Gebietes für das kohärente Netz Natura 2000 gesondert hervorgehoben werden. Zudem stellt das Gebiet eines der fünf wichtigsten Gebiete in der kontinental biographischen Region (KBR) für den Erhalt des Ziegenmelkers dar, weshalb es auch gleichzeitig als IBA (International Birdarea) einzustufen ist. Aber auch für die anderen Vogelarten strukturreicher und/ oder zusammenhängender Wälder mit einem hohen Anteil an gliedernden Sonderstrukturen (z. B. Moore, Feuchtwälder, Heiden, offene Blößen, etc.) ist es von besonderer Wertigkeit.

Weiter ist der Ziegenmelker eine Art, für dessen Erhalt Artenhilfsprogramme gefördert werden. Es gibt Gutachten und Untersuchungen des Ziegenmelkers zur Lebensraumnutzung im Manteler Forst (Raab 2007), in denen die Empfindlichkeit der Art deutlich aufgezeigt wird. Derzeit ist der Manteler Forst nördlich von Mantel der einzige Teilbereich, der noch weitest gehend störungsfrei ist und eine Pufferzone zu den bekannten Habitaten des Ziegenmelkers bildet. Lt. Raab beträgt der Abstand zwischen 500 m und 1.000 m zu einer Straße die vom Ziegenmelker gemieden wird, was zu einer Brutaufgabe führen kann.

Die Erheblichkeit im FFH-Gebiet wird durch den Verlust von LRT 6510 Flachland-Mähwiese ausgelöst. Bei diesem LRT handelt es sich um einen relativ häufig vorkommenden LRT, der auch mit einer hohen Wirksamkeit wieder hergestellt werden kann.

Die Erheblichkeit im SPA-Gebiet wird durch den Verlust von Lebensraum des Ziegenmelkers und der Heidelerche ausgelöst. Bei diesen hochempfindlichen Arten handelt es sich um sehr selten vorkommende Arten für die das SPA-Gebiet eine besondere Verantwortung trägt. Eine Neuschaffung oder Wiederherstellung von störungsarmen, anspruchsvollen Lebensraumflächen ist so gut wie unmöglich, da zusammenhängende unverschnittene Waldflächen kaum mehr zu finden sind.

Aus diesem Grund wird die Erheblichkeit des LRT 6510 des FFH-Gebietes im Gegensatz zur Erheblichkeit der beiden hochempfindlichen Arten Ziegenmelker und Heidelerche des SPA-Gebiets vorgezogen und als eine geringere Beeinträchtigung angesehen.

9.1.3 Bewertung der Alternativen hinsichtlich ihrer Zumutbarkeit

Da keine anderen Varianten geeignet sind dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen kann auf eine Bewertung hinsichtlich ihrer Zumutbarkeit verzichtet werden.

Eine ergänzende Beurteilung der Varianten wird in der Unterlage 1a, Kapitel 3 angeführt.

9.1.4 Ergebnis der Alternativenprüfung

Im Ergebnis ist festzustellen, dass keine zumutbare Alternative zur Plantrasse i.S.v. § 34 Abs. 3 S. 1 Nr. 2 BNatSchG vorhanden ist, die den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen wie die Plantrasse erreicht werden kann.

9.2 Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (§ 34 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG)

Als Grundlage für die Beurteilung des überwiegenden öffentlichen Interesses werden nachfolgend die Schutzwürdigkeit des Gebietes und seine betroffenen Lebensräume sowie die aus dem Vorhaben resultierenden relevanten Auswirkungen zusammenfassend dargestellt.

9.2.1 Schutzwürdigkeit des Gebietes und seiner vom Vorhaben betroffener Lebensräume und Arten

In der Gesamtbewertung laut SDB besitzt das Schutzgebiet überwiegend mittlere Bedeutung, in Teilen hohe Bedeutung für den Erhalt der Lebensraumtypen, bezogen auf Deutschland. Für die Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung ist das Schutzgebiet von signifikanter Wertigkeit für den Erhalt bezogen auf Deutschland. Entsprechend der Einstufung des SDB weist die Haidenaab-Aue eine überragende Lebensraumtypen- und Artenausstattung im Naturraum „Oberpfälzisch-Obermainisches-Hügelland“ auf.

Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ gem. Anhang I FFH-RL

Hinsichtlich des vom Vorhaben erheblich betroffenen Lebensraumtyps 6510 ist die Repräsentativität des Lebensraumtyps im Schutzgebiet lt. SDB (Stand 2016) mit gut und die relative Fläche bezogen auf den gesamten Bestand des Lebensraumtyps in Deutschland mit <2% bewertet. Die Gesamtbeurteilung der Bedeutung des Natura 2000-Gebietes für den Erhalt des Lebensraumtyps bezogen auf Deutschland wurde im SDB mit mittel (mögliche Beurteilungen: mittel – hoch - sehr hoch) eingestuft.

In Bezug auf das UG wurden extensiv bewirtschaftete und magere Flachland-Mähwiesen im gesamten Auenbereich verbreitet erfasst, wobei es sich jedoch zumindest überwiegend um ehemalige Nasswiesen (*Alopecurus*- Gesellschaft auf oberflächlich trockenen liegenden Feuchtstandorten) handelt.

Laut Biotopkartierung liegen in der ca. 500 – 800 m breiten, weitgehend ebenen, von einigen Altwässern durchsetzten Aue der Haidenaab zwischen sehr intensiv genutzten und nährstoffreichen Wiesen in 33 Teilflächen (12 Tfl. im UG 6338-1054-010 bis -011; -013 bis -023) überwiegend mäßig artenreiche Flachland-Mähwiesen in vorwiegend frischer bis feuchter Ausprägung mit viel Wiesenfuchsschwanz und Großem Wiesenknopf. Laut Einschätzung der Biotopkartierung werden alle regelmäßig gemäht (mind. 2 bis 3x/Jahr), größtenteils jedoch zu intensiv genutzt. Die Wiesen werden größtenteils durch Überschwemmungen gedüngt. Zusätzlich findet in zahlreichen Teilflächen Düngung mit Festmist oder Gülle statt.

Die in den faunistischen Bestandsaufnahmen erfasste Artausstattung unterstützt diese Vermutung. So konnten im Talraum u.a. zahlreiche Arten der (feuchten) Extensivwiesen, so verschiedenen Tagfalter, z. B. *Coenonympha glycerion*, *Glaucopsyche nausithous*, *Melanargia galathea*, oder Heuschreckenarten (z. B. *Chorthippus dorsatus*) nachgewiesen werden, die auch als Charakterarten des LRT eingestuft werden könnten. Allerdings sind die Bestände dieser besonders wertgebenden Arten fast ausschließlich auf nutzungsarme oder –freie Säume beschränkt und in den mehrschürigen Wiesen fehlen sie oder sind allenfalls noch kleinflächig und/ oder in geringen Dichten nachzuweisen. Als weitere mögliche Charakterarten des LRT konnten einige Wiesenbrüterarten erfasst werden. Auch hier zeigt sich das hohe Potenzial der Fläche, gleichzeitig jedoch auch die Be-

einträchtigung durch zu intensive Nutzung, da diese in allen Jahren nur als Durchzügler oder Gäste auftraten (z. B. Kiebitz) und/ oder ihre Brutvorkommen im UG infolge Nutzungsintensivierung inzwischen erloschen sind (z. B. Braunkehlchen, Wiesenpieper).

Der Erhaltungszustand wird innerhalb des UG, ebenso wie im gesamten FFH-Gebiet mit „gut“ bewertet.

9.2.2 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen auf relevante Lebensräume und Arten

Als Grundlage für die erfolgte Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen dient eine fünfstufige Skala der Beeinträchtigungsintensität, die eine differenzierte Betrachtung der Beeinträchtigungen erlaubt. Hierbei werden folgende Bewertungsstufen verwendet:

Tabelle 25: Übersicht über die Bewertungsstufen zur Beschreibung der Beeinträchtigungsintensität

Bewertungsstufe	Beschreibung der Beeinträchtigungsintensität
Stufe 1	extrem hoher Beeinträchtigungsgrad (erhebliche Beeinträchtigung) ⇒ Das Vorhaben führt unmittelbar oder mittel- bis langfristig zu einem nahezu vollständigen Verlust der betroffenen Arten und Lebensräume bezogen auf ein entsprechendes Gebiet.
Stufe 2	sehr hoher Beeinträchtigungsgrad (erhebliche Beeinträchtigung) ⇒ Das Vorhaben führt zu einer substanziellen quantitativen und/oder qualitativen Beeinträchtigung von Strukturen und Funktionen der Arten- und Biotopausstattung. Restflächen eines Lebensraumes sind in einem entsprechenden Gebiet zwar weiterhin ausgebildet, jedoch auf einem für das Gebiet gravierend niedrigeren Niveau als vor dem Eingriff.
Stufe 3	hoher Beeinträchtigungsgrad (erhebliche Beeinträchtigung) ⇒ Die Stufe kennzeichnet Beeinträchtigungen, die zwar räumlich und zeitlich begrenzt bleiben werden, jedoch aufgrund ihrer Intensität nicht tolerabel sind. Irreversible Folgen für Lebensräume und Arten können nicht ausgeschlossen werden. Die gebietspezifische Schwelle der Erheblichkeit wird überschritten.
Stufe 4	noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad (keine erhebliche Beeinträchtigung) ⇒ Das Vorhaben löst geringfügige quantitative oder qualitative Veränderungen der für die Arten- und Biotopausstattung relevanten Strukturen und Funktionen in größerem Umfang oder Intensität wie in Stufe 5 aus. Auch diese sind von begrenzter Reichweite und Intensität. Repräsentativitätsgrad, Struktur und Funktionen der Lebensräume im Gesamtgebiet sowie die Wiederherstellungsmöglichkeiten bleiben unverändert erhalten. Die Beeinträchtigung ist als reversibel bzw. zeitlich begrenzt einzustufen. Der Gesamtwert des Gebiets für die Erhaltung der maßgeblichen Bestandteile bleibt damit trotz Beeinträchtigungen bestehen.
Stufe 5	keine bzw. geringe Beeinträchtigung (keine erhebliche Beeinträchtigung) ⇒ Das Vorhaben löst keine bzw. geringfügige quantitative oder qualitative Veränderungen der für die Arten- und Biotopausstattung relevanten Strukturen und Funktionen aus. Diese sind, sofern vorhanden, von begrenzter Reichweite und Intensität.

Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ gem. Anhang I FFH-RL

Das Vorhaben beansprucht dauerhaft ca. 3.914 m² „Magere Flachland-Mähwiese“ (LRT 6510). Es handelt sich um Flächen, die landwirtschaftlich genutzt werden und mind. 2 bis 3mal jährlich gemäht sowie gedüngt werden und im ortsnahen Auenbereich von Mantel liegen. Eine Veränderung des Erhaltungszustands des LRT im Schutzgebiet ist infolge des Flächenverlustes nicht zu erwarten. Dennoch handelt es sich um einen direkten Flächenentzug eines maßgeblichen Gebietsbestandteils, der entsprechend der Erhaltungsziele des Schutzgebietes gesichert werden soll. Die Flächeninanspruchnahme wird durch entsprechende Kohärenzsicherungsmaßnahmen vollständig kompensiert werden. Die Beeinträchtigungsintensität wird insgesamt mit hoch (hoher Beeinträchtigungsgrad) bewertet. Die gebietsspezifische Schwelle der Erheblichkeit wird überschritten. Die Kohärenz der Natura 2000- Gebiete bleibt dadurch trotz Umsetzung des Vorhabens gewahrt.

9.2.3 Darlegung des öffentlichen Interesses des Vorhabens

Mit dem Bau der NEW21 „B299 (Hütten) – Mantel“ Verlegung bei Mantel werden zum einen die landes- und regionalplanerischen Entwicklungsziele erfüllt und zum anderen die erheblichen Mängel in der Ortsdurchfahrt Mantel beseitigt.

Das öffentliche Interesse des Vorhabens stellt sich wie nachfolgend beschrieben dar.

9.2.3.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Gemäß dem Regionalplan der Region Oberpfalz-Nord (6) (Teil B; Kap. IX; Punkt 3.9) wird durch den Ausbau der Kreisstraße NEW 21 die Anbindung des möglichen Mittelzentrums Grafenwöhr – Eschenbach – Pressath an die Bundesautobahn A 93 nach Süden entlang des Haidenaabtales verbessert (Anschlussstelle Luhe-Wildenau der BAB A 93).

Im Zuge des Ausbaus kann eine Reihe von vor allem für den Schwerlastverkehr hinderlichen Engpässen beseitigt werden.

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern sollen Kreis- und Gemeindestraßen Zubringerfunktion zu den übergeordneten Straßen erfüllen. Sie sollen insbesondere die Unter- und Kleinzentren untereinander sowie die zentralen Orte mit ihren Nahbereichen verbinden und damit der Flächenerschließung dienen.

Zur Umfahrung von Engstellen und zur Verbesserung der innerörtlichen Verkehrs- und Umweltsituation sollen Ortsumgehungen geschaffen werden. Unfallschwerpunkte sollen beseitigt werden. Dies wird mit der vorliegenden Planung erfüllt.

9.2.3.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die Kreisstraße NEW 21 weist im vorliegenden Abschnitt ein überdurchschnittliches Verkehrsaufkommen auf.

Gemäß der im Jahre 2010 durchgeführten amtlichen Verkehrszählung wurde zwischen der bestehenden Einmündung der Kreisstraße NEW 21 in die Staatsstraße 2166 und der westlichen Ortsgrenze von Mantel an der Zählstelle 6338/9711 (Abschnitt 120, Station 3,659) folgende Verkehrsbelastung ermittelt.

Personenverkehr:		2.125 Kfz/24 h
Güterverkehr:	301 Kfz/24 h (davon 247 Kfz/24 h Schwerverkehr)	
Gesamtverkehr:		<u>2.426 Kfz/24 h</u>

Das durchschnittliche Verkehrsaufkommen auf Kreisstraßen in Bayern im Jahr 2014 betrug 1865 Kfz/24h.

Im Innerortsbereich von Mantel ist zudem durch die Vermischung des Durchgangsverkehrs mit dem innerörtlichen Verkehr bzw. mit dem Ziel- und Quellverkehr in Richtung St 2166 eine höhere Verkehrsbelastung verbunden. Dies wird durch die Ergebnisse einer im Jahre 2008 erstellten Verkehrsuntersuchung (Prof. Kurzak, München), welche im Jahre 2013 nach Fertigstellung der Ortsumgehung Weiherhammer aktualisiert wurde, bestätigt (siehe Unterlage 1a, Anhang 1).

Die Ortsdurchfahrt Mantel im Zuge der Kreisstraße NEW 21 ist heute mit 4.300 Kfz/Tag im Bereich der Freihunger Straße und mit 3.100 Kfz/Tag im Bereich der Hüttener Straße am nördlichen Ortseingang belastet. Der Schwerverkehrsanteil beträgt am Werktag 9 % bzw. 12 % (380 Lkw, Lastzüge und Busse/Tag). Bis zum Prognosehorizont 2030 ist insbesondere auf der NEW 21 Mantel – Grafenwöhr aufgrund der allgemeinen Verkehrsentwicklung und der regionalen Entwicklungen im Raum Grafenwöhr / Hütten eine weitere Verkehrszunahme um bis zu knapp 20 % zu erwarten.

Mit einer Südumgehung (Prognosebelastung im Jahr 2030: 2.900 Kfz/Tag, Schwerverkehrsanteil im DTV rd. 12 %) lässt sich neben dem Eckverkehr St 2166 Weiden – NEW 21 Grafenwöhr (bzw. umgekehrt) auch der Durchgangsverkehr durch Mantel im Zuge der NEW 21 von/nach Weiherhammer bzw. von/zur Umgehung Weiherhammer aus der Ortsdurchfahrt herausverlagern. Die Entlastungswirkung liegt in diesem Fall je nach betrachtetem Abschnitt zwischen 60 % und knapp 70 %. (Details sind der Unterlage 1a, Verkehrsuntersuchung im Anhang 1 zu entnehmen)

9.2.3.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Im gegenständlichen Abschnitt der NEW 21 (Abs. 120, Stat. 5,290 bis Stat. 6,800) ereigneten sich ausweislich der amtlichen Unfalldatenbank im Zeitraum 01.01.2000 bis 31.10.2016 insgesamt 50 Unfälle mit Personen- und Sachschäden. Hierbei waren insbesondere 8 Schwer-, 19 Leichtverletzte sowie erhebliche Sachschäden zu beklagen (Abbildung 1).

Durch die Verlagerung des Verkehrs auf die Ortsumgehung wird die Verkehrssicherheit der Ortsdurchfahrt von Mantel erhöht. Das Unfallgeschehen im Einmündungsbereich der Ortsstraßen (z.B. Ebenweg, Weinstraße, Moiergasse) sowie im ruhenden Verkehr wird sich aufgrund der verringerten Verkehrszahlen nach dem Bau reduzieren. Unfälle im Längsverkehr im Bereich der Zufahrt bei der Firma Gollwitzer werden durch den künftigen Kontenpunkt, der als Kreisverkehr ausgebildet wird, entfallen.

Weiter wird sich durch die geänderte Verkehrssituation für alle Verkehrsteilnehmer und insbesondere für besonders gefährdete Gruppen wie Radfahrer und Fußgänger die Verkehrssicherheit deutlich erhöhen.

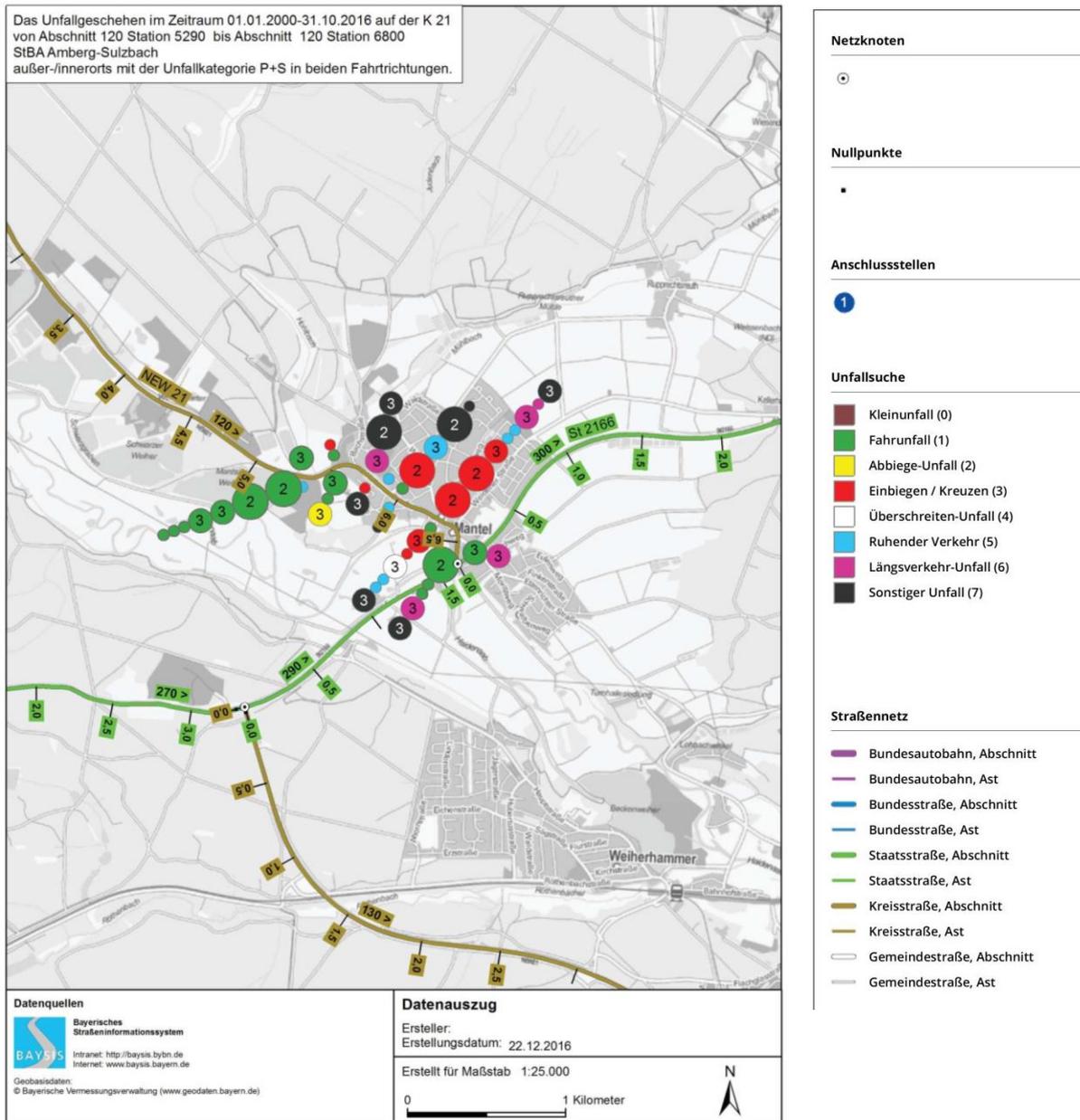


Abbildung 1: Unfallgeschehen im Zeitraum 01.01.2000 bis 31.10.2016 / STBA Amberg-Sulzbach

9.2.3.4 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Durch die Verlegung bei Mantel wird besonders das Schutzgut Mensch stark von bestehenden Beeinträchtigungen entlastet. Derzeit werden die Anwohner der Kreisstraße NEW 21 durch die Emissionen der Kraftfahrzeuge - insbesondere durch den Schwerverkehr - stark beeinträchtigt. Die direkten Anwohner an der jetzigen Kreisstraße in der bestehenden Ortsdurchfahrt von Mantel (ca. 75 Anwesen, Abstand eines Großteils der Anwesen zur Straßenachse beträgt zwischen 5 und 10m) sind den Emissionen der Kraftfahrzeuge ungeschützt ausgesetzt. Mit der Verlegung der NEW 21 bei Mantel wird die Lärm- und Schadstoffbelastung durch die Auslagerung des Durchgangsverkehrs auf die verlegte Kreisstraße entscheidend vermindert. Die Schallemissionen verringern sich in der Orts-

durchfahrt um bis zu 3 dB(A). Die Verlagerung des Verkehrs führt damit zu einer Verminderung der Umweltbeeinträchtigungen.

Auch für den Durchgangsverkehr ergibt sich durch die veränderte Streckencharakteristik auf freier Strecke, vor allem durch den Wegfall von Brems- und Wartevorgängen eine wesentlich umweltschonendere, flüssigere Fahrweise.

Die Umgehungsstraße wurde im Rahmen der technischen Möglichkeiten und naturschutzrechtlichen Maßgaben so trassiert, dass die bestehenden Gebäude einen möglichst großen Abstand zur Straße haben. Die Immissionsgrenzwerte für Lärmvorsorge werden bei den nächstgelegenen Anwesen um mindestens 10 dB(A) bis zu 17 dB(A) unterschritten. Genaue Angaben zur Lärmberechnung sind unter Unterlage 1a Punkt 6.1 zu entnehmen.

Auch die Abgassituation wird sich durch den Bau der Umgehungsstraße verbessern, weil der Verkehr flüssig abgewickelt werden kann. Die vielen Anfahr- und Beschleunigungsvorgänge innerhalb der bestehenden Ortsdurchfahrt entfallen auf der Umgehungsstraße.

Nicht mehr benötigte Straßenabschnitte im Bereich des Rückbaus der NEW21 zum öffentlichen Feld- und Waldweg (nördlich des geplanten Kreisverkehrs) werden entsiegelt und rückgebaut, wodurch verloren gegangene Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden

9.2.4 Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (§ 34 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG)

Die Abweichungsentscheidung setzt als rechtliche Voraussetzung ebenfalls voraus, dass die Gegebenheiten des Einzelfalles bewertet und die für das Vorhaben sprechenden Gründe mit den gegenläufigen Belangen des Habitatschutzes konkret abgewogen werden. Vorliegend steht eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets „DE 6237-371 "Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach“ in Rede. Die vom Vorhabenträger durchgeführte konkrete Abwägung ergibt, dass das Interesse an der Integrität dieses Schutzgebietes nicht dazu nötigt, vom Vorhaben Abstand zu nehmen. Das Vorhabeninteresse überwiegt das Gebietsinteresse.

Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses ergeben sich beim Vorhaben NEW 21 „B299 (Hütten) – Mantel - Verlegung bei Mantel“ aus der örtlichen Situation im Zuge der Kreisstraße. Ihm kommt somit ganz erhebliches Gewicht und ein hohes öffentliches Interesse zu. Das Vorhaben leistet einen erheblichen Beitrag zur Beseitigung der im Plangebiet bestehenden unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Auswirkungen auf die Lebensqualität der Menschen. Hierzu ist insbesondere auf die hohe Verkehrsbelastung in der Ortsdurchfahrt Mantel zu verweisen. Zudem dient das Vorhaben der Verwirklichung wichtiger raumordnerischer Entwicklungsziele.

Die Reisegeschwindigkeit ist durch die Ortsdurchfahrt gering, das Unfallrisiko erhöht, die Anlieger sind erhöhten Emissionen ausgesetzt. Es liegt im Interesse der Bevölkerung und des Kreises als Verantwortlichem für die Kreisstraße, diese Zustände zu verbessern.

Bei der Kreisstraße NEW 21 handelt es sich um eine Kreisstraße von besonderer Bedeutung. Maßgeblich ist die Straße in ihrer gesamten Länge, nicht einzelne Streckenabschnitte. Unter Kreisstraßen von besonderer Bedeutung können Zubringerstraßen zu Staatsstraßen fallen (Zeitler, "Bayerisches Straßen- und Wegegesetz", Kommentar, Stand: Oktober 2015, Art 36 Rdn 9f).

Durch den Ausbau der Kreisstraße NEW 21 wird die Anbindung des möglichen Mittelzentrums Grafenwöhr – Eschenbach – Pressath an die Bundesautobahn A 93 nach Süden entlang des Haidenaabtales verbessert (Anschlussstelle Luhe-Wildenau der BAB A 93) und der letzte hinderliche Engpass für den Schwerlastverkehr beseitigt.

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan wurde bereits ein Trassenkorridor freigehalten, der in etwa der Variante A1 Nord entspricht. Weiterhin wurde bei dem im Jahre 1999 beantragten Raumordnungsverfahren ein Trassenverlauf der NEW21 südlich von Mantel landesplanerisch positiv beurteilt.

Die Verlegung bei Mantel bewirkt eine deutliche Entlastung der Ortsdurchfahrt. Die Entlastungswirkung – bezogen auf den Prognose-Nullfall im Jahr 2030 – beträgt bezüglich des Gesamtverkehrs zwischen ca. 60 % und knapp 70 % (siehe hierzu auch Unterlage 1a Kap. 2.4.2). Diese Entlastung führt zu einer Verringerung der Umweltbelastung und zu einer Verbesserung der Verkehrssituation in der Ortsdurchfahrt.

Durch die Ortsumgehung können Unfälle in der Ortsdurchfahrt verringert werden. Vor allem die Sicherheit der besonders gefährdeten Gruppen wie Radfahrer und Fußgänger wird deutlich erhöht (siehe hierzu auch Unterlage 1a Kap. 2.4.3).

Das ca. 1.869 ha große FFH-Gebiet FFH-Gebiet „DE 6237-371 "Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach“ wird hinsichtlich der Erhaltungsziele Lebensraumtyp 6510 („Magere Flachland-Mähwiese“) erheblich beeinträchtigt. Damit wird eins der insgesamt 13 Erhaltungsziele dieses Gebietes betroffen. Die Beeinträchtigung des Erhaltungsziels überschreitet die Erheblichkeitsschwelle an der unteren Grenze (Beeinträchtigungsgrad 3 von 5) und keineswegs in solchem Maße, dass dadurch das Gebiet seine Funktion im Netz Natura 2000 nicht oder nur noch eingeschränkt wahrnehmen kann. Auch der LRT bzw. das genannte Erhaltungsziel geht im Gebiet selbst keineswegs vollständig verloren, sondern wird dort auch weiterhin vorkommen. Somit wird der Fortbestand des vorbezeichneten Erhaltungsziels weder im Gebiet selbst, und erst recht nicht auf Landes- oder Bundesebene gefährdet. Das Vorhaben wurde soweit als möglich unter Berücksichtigung der FFH-Schutzziele optimiert und im Hinblick auf die Flächeninanspruchnahme im FFH-Gebiet minimiert. Die verbleibenden Beeinträchtigungen sind unvermeidbar, vergleichsweise kleinflächig, in Teilen auch nur vorübergehender Art und werden durch Auflagen und Kohärenzsicherungsmaßnahmen in ihren Auswirkungen wirksam kompensiert.

9.3 Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 (Kohärenzmaßnahmen)

Nachfolgend werden die nach § 34 Abs. 5 BNatSchG erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" dargestellt. Ziel der Maßnahmen ist es, die durch das Projekt entstandenen Funktionseinbußen für die Erhaltungsziele zu kompensieren.

Die Ausgestaltung der Kohärenzsicherungsmaßnahmen richtet sich nach Art und Umfang funktionsbezogen an der jeweiligen erheblichen Beeinträchtigung aus, derentwegen sie ergriffen werden. Dementsprechend kommt als Kohärenzsicherungsmaßnahme die Wiederherstellung des beeinträchtigten oder die Verbesserung des verbleibenden Lebensraums, die Neuanlage eines Lebensraums oder die Beantragung der Eingliederung eines neuen Gebiets mit entsprechendem Erhaltungsziel in das Netz „Natura 2000“ in Betracht. Vorgabe ist, dass diese in räumlichem und zeitlichem Zusammenhang mit der Gebietsbeeinträchtigung stehen. In räumlicher Hinsicht ist die Einbuße der Funktion des beeinträchtigten Gebiets für die biogeografische Verteilung der geschützten Lebensräume und Arten auszugleichen.

Die Durchführung der nachfolgend beschriebenen Kohärenzmaßnahmen erfolgt parallel zur Baumaßnahme, spätestens jedoch rechtzeitig bis zur Vollendung des Vorhabens.

Lage und Umfang der entsprechenden Maßnahmen sind den beigelegten Plänen zu entnehmen.

9.3.1 Beschreibung der Maßnahmen

Maßnahme 1 A_{FFH} zur Sicherung der Kohärenz im Haidenaab-Tal

Die Maßnahme 1 A_{FFH} liegt innerhalb des FFH-Gebietes DE 6237-371 „Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach“, ist aber nicht Bestandteil des FFH-Gebietes. Es handelt sich bei der Flur-Nr. 116, Gemarkung Steinfels, Marktgemeinde Mantel um eine derzeit landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche in der Haidenaab-Aue.

Die folgenden Maßnahmen sind auf der Fläche 1 A_{FFH} „Entwicklung eines Auenkomplexes für Wiesenbrüter mit artenreicher Extensivwiese mit flachen Mulden, Saumstrukturen und naturnahen Gehölzstrukturen“ geplant:

1.1 A_{FFH}: Anlage und Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland (LRT6510)

Anlage von artenreichem Extensivgrünland mit flachen Mulden mittels Ansaat mit Saatgut aus gebietsheimischen, angrenzenden biotopkartierten Flächen im Haidenaab-Tal oder autochthonem Pflanzensaatgut mit Herkunftsnachweis (HK 19 - Bayerischer u. Oberpfälzer Wald).

Extensive Pflege der Flächen durch zweischürige Mahd in den ersten Jahren, anschließend einschürige Mahd (erste Mahd ab 15.06; Zeitpunkt der zweiten Mahd im September, um Arten wie den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) zur Samenreife kommen zu lassen. Schnittgutabfuhr und Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmitteln. Sonstige Pflegemaßnahmen bei Bedarf (u.a. Mahd von Neophyten vor der Blüte).

→21.696 m²

1.2 A: Anlage und Entwicklung von artenreicher Saum- und Staudenflur frischer bis mäßig trockener Standorte

Anlage von artenreichen Saumstrukturen mittels Ansaat mit Saatgut aus gebietsheimischen, angrenzenden biotopkartierten Flächen im Haidenaab-Tal oder autochthonem Pflanzensaatgut mit Herkunftsnachweis (HK 19 - Bayerischer u. Oberpfälzer Wald).

→4.869,50 m²

1.3 A: Anlage und Entwicklung eines Weichholzauenwaldes

Aufforstung der Flächen mittels truppweiser Pflanzung mit typischen autochthonen Weichholzauwald-Arten (Weiden, Erlen, u.a.). Entwicklung einer natürlichen Waldgesellschaft entsprechenden Struktur (Baum-, Strauch-, Krautschicht).

Berücksichtigung der Hinweise zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald für Eingriffe in Natur und Landschaft nach dem Naturschutzrecht (Juli 2013) (insb. zur Naturschutzrechtliche Kompensation und Erstaufforstung).

→3.012 m²

1.4 A: Pflanzung von standortheimischen Hochstämmen

Neupflanzung von standortheimischen Hochstämmen. Verwendung autochthoner, standortgerechter Gehölze.

→15 Stück

Die Gesamtgröße der Fläche, auf der Maßnahmen durchgeführt werden, beträgt ca. ~~2,67~~ **2,48 ha**. Die neu zu schaffende magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510) umfasst 2,17 ha.

Durch die Eingliederung außerhalb von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung liegender Flächen mit Neuanlage des Lebensraumtyps 6510 (1.1 A_{FFH}) in das Netz "Natura 2000" bleibt die Kohärenz des Netzes „Natura 2000“ gesichert und somit stehen dem Schutzgebietssystem „Natura 2000“ mittel- bis langfristig ca. 2,17 ha an LRT 6510 zur Verfügung, die vorher nicht Bestandteil des Netzes „Natura 2000“ waren.

Die Lage und der Umfang der entsprechenden Maßnahmen sind den beigelegten Plänen zu entnehmen.

Insgesamt stehen dem Verlust von LRT 6510 auf einer Fläche von 3.914 m² (bzw. 0,39 ha) die folgenden Maßnahmen zur Kohärenz gegenüber:

Tabelle 26: Aufstellung Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz

LRT	Geplante Maßnahme	Fläche (ha)
Maßnahme zur Sicherung der Kohärenz 1.1 A _{FFH}		
6510	Anlage von artenreichem Extensivgrünland	2,17 ha

9.3.2 Prognose der Wirksamkeit der Maßnahmen

Die Wirksamkeit der Neuschaffung des LRT 6510 hängt im wesentlichen von den geeigneten Standortbedingungen und der Pflege ab.

Die Lage der Fläche 1.1 A_{FFH} unmittelbar innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Haidenaab ist optimal. Hinzu kommt, dass der notwendige Retentionsraumausgleich auf der gleichen Fläche durchgeführt wird, was zur Folge hat, dass die Fläche flächig abgetragen wird und somit bereits eine Aushagerung stattfindet. Es erfolgt zudem durch variierende Abtragshöhen die Anlage von einzelnen größeren, flachen Mulden auf der Fläche. Die Ansaat erfolgt mit Mähgutübertragung bzw. Heusaat aus gebietsheimischen, angrenzenden biotopkartierten Flächen im Haidenaab-Tal oder autochthonem Pflanzensaatgut mit Herkunftsnachweis (HK 19 - Bayerischer u. Oberpfälzer Wald), so dass sich sogleich das gewünschte Artenpotential einstellt. Die extensive Pflege der Flächen durch zweischürige Mahd in den ersten Jahren, anschließend einschürige Mahd sowie die Schnittgutabfuhr und Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmitteln führt die Flächen mit einer hohen Wirksamkeit zur raschen Einstellung des Entwicklungsziels.

Weiter wurde mit der Maßnahme ein deutlich größerer Flächenumfang für die Neuschaffung und Eingliederung des LRT in das Netz „Natura 2000“ gewählt. Somit steht dem Verlust von 3.914 m² die Neuanlage von ca. 21.696 m² gegenüber.

9.3.3 Beschreibung der vorgesehenen Regelungen zur Sicherung der Umsetzung

Die für die Umsetzung der Maßnahme 1 A_{FFH} notwendige Fläche ist bereits im Besitz der Marktgemeinde Mantel. Die Gemeinde hat die Flächen zur Verfügung gestellt. Somit ist die Umsetzung dieser Maßnahmen gesichert.

9.3.4 Regelungen zur Kontrolle

Um die Umsetzung der Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz und die gewünschte Entwicklung der Flächen zu gewährleisten, werden die Flächen, auf denen die Maßnahmen vollzogen werden, einem Monitoring-Programm unterzogen.

Regelmäßige Dokumentation der Bestandsentwicklung des LRT 6510 auf der ganzen Fläche 1.1.A_{FFH}.

Regelmäßige Zusammenstellung und Abstimmung der Ergebnisse aus den Untersuchungen mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Sollten bei den Kontrollen Fehlentwicklungen zu beobachten sein und daraus zusätzliche Maßnahmen resultieren, sind diese in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.

9.3.5 Prognose der Entwicklungszeit der Maßnahmen

Maßnahme 1 A_{FFH}:

Die Ersterstellung der Maßnahme zur Anlage der extensiven Flachland-Mähwiese wird spätestens mit Beendigung der Baumaßnahme fertiggestellt. Die Standortvoraussetzungen für die Entwicklung zur extensiven Flachlandmähwiese sind durch die Lage innerhalb des Überschwemmungsgebietes in der Talaue der Haidenaab optimal. Die Ansaat erfolgt mit Mähgutübertragung bzw. Heusaat aus gebietsheimischen, angrenzenden biotopkartierten Flächen im Haidenaab-Tal oder autochthonem Pflanzensaatgut mit Herkunftsnachweis (HK 19 - Bayerischer u. Oberpfälzer Wald). Der Oberbodenabtrag aufgrund des notwendigen Retentionsraumausgleichs auf der Fläche optimiert die Voraussetzungen einer raschen Einstellung des Entwicklungsziels.

Tabelle 27: Entwicklungszeit magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510)

	Entwicklungszeit
Zeitdauer bis die „ökologische Funktion“ annähernd erreicht ist (Entwicklungsziel ist erreicht)	5-10 Jahre

Die Angaben zu den Entwicklungszeiten berufen sich auf die Arbeitshilfe Entwicklungszeiträume von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Bayer. LfU 2007).

10 Zusammenfassung

Vorliegende Unterlagen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) behandelt die Verlegung der NEW21 bei Mantel. Die Verlegung der Kreisstraße NEW 21 trägt neben der Verbesserung einer leistungsfähigen Kreisstraßenverbindung zwischen der B299 (Grafenwöhr, Hütten) und der A93 (Unter- bzw. Oberwildenau) zur Entlastung des Ortskerns von Mantel vom Durchgangsverkehr bei. Durch die Verlagerung des Durchgangsverkehrs auf die Ortsumgehung wird sich die Verkehrssituation in der 1,070 km langen Ortsdurchfahrt Mantel wesentlich verbessern.

Die Baumaßnahmen berühren ein Gebiet, das als „Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung“ (FFH-Gebiet) i.S.v. § 32 BNatSchG und Art. 20 BayNatSchG in Verbindung mit Art. 3 Abs. 1 FFH-RL unter DE 6237-371 FFH-Gebiet „Haidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach“ erfasst und an die Europäische Kommission gemeldet ist. Das gemeldete FFH-Gebiet stellt ein rechtskräftiges Schutzgebiet dar.

Bei der Erstellung der naturschutzfachlichen Unterlagen wurden die untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Neustadt a.d.W. und die höhere Naturschutzbehörde an der Regierung der Oberpfalz beteiligt und über die Untersuchungsergebnisse informiert.

Das Schutzgebiet umfasst 3 Teilflächen und stellt im Wesentlichen großflächige, magere Flachlandmähwiesen, eutrophe Stillgewässer (v.a. NSG Vogelfreistätte Großer Rußweiher und Eschenbacher Weihergebiet) sowie naturnahe Fließgewässer mit ihren Auen unter Schutz. Im Biotopverbund ist die Haidenaab-Aue laut ABSP von landesweiter Bedeutung.

Zur Beurteilung, ob die globale Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ trotz des Vorhabens gewahrt ist, wurde die gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele zugrunde gelegt. Für die Erstellung der Studie wurden vorhandene Datengrundlagen ausgewertet (Artenschutz- und Biotopkartierung, Arten- und Biotopschutzprogramm). Weiterhin stellen vegetationskundliche sowie faunistische Bestandserfassungen zu Artengruppen Amphibien, Vögel, Fledermäuse, Heuschrecken, Reptilien, Tagfalter und Libellen wesentliche Grundlagen dar.

Der detailliert untersuchte Bereich des FFH-Gebietes liegt innerhalb der Teilflächen 1, südwestlich von Mantel zwischen der St 2166 und der NEW 21. Durch die Siedlungsnähe und den angrenzenden Straßenbetrieb sind naturschutzfachliche Vorbelastungen vorhanden.

Die technische Planung wurde unter Berücksichtigung einer größtmöglichen Minimierung der Flächeninanspruchnahme innerhalb des Schutzgebietes optimiert. Maßnahmen zur Vermeidung von Veränderungen im Wasserhaushalt wurden in Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt Amberg-Sulzbach entwickelt und bereits in die technische Planung integriert.

Durch das Vorhaben kommt es zu einem Flächenverlust des LRT 6510, der in Anlehnung an die Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (Trautner & Lambrecht 2007) als erheblich einzustufen ist. Der Orientierungswert von 100 m² wird deutlich überschritten. Daher ist auf dem derzeitigen Kenntnisstand der Wissenschaft von einer „erheblichen Beeinträchtigung“ auszugehen.

Weiter sind die Flächenverluste des LRT 91E0* auf Grundlage der Fachkonventionen auch unter Berücksichtigung kumulativer Projektwirkungen als „nicht erhebliche Beeinträchtigung“ der Erhaltungsziele zu beurteilen.

Wesentliche, dauerhafte Eingriffe in die essentiellen (Kern-)Lebensräume von Fischotter, Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüner Keiljungfer, Frauenerfing und

Schlammpeitzger finden durch das Vorhaben nicht statt. Für diese Arten sind keine direkten Flächenverluste (Fische) oder allenfalls minimale Flächenbeanspruchungen in nicht wesentlichen Teilbestandteilen des Lebensraums (Uferstreifen; Grüne Keiljungfer, Fischotter; Randstrukturen des dauerhaft besiedelten Kernhabitats, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) zu vermelden. Direkte Beanspruchungen von Kernhabitatsflächen sind hingegen ausgeschlossen, so dass die Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele als „nicht erheblich“ beurteilt werden.

Folgewirkungen oder Kumulationseffekte mit anderen Planungen und Projekten, die eine Veränderung der dargestellten Wertung nach sich ziehen, sind zum derzeitigen Kenntnisstand nicht zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen auf funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten ergeben sich nicht.

Insgesamt ergeben sich aus den Unterlagen zur FFH-VP erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen i.S.v. § 34 Abs. 2 BNatSchG. Prioritäre Lebensräume bzw. natürliche Lebensraumtypen (LRT) und/oder Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung sind nicht betroffen. Insofern ist § 34 Abs. 4 BNatSchG nicht einschlägig.

Für das Bauvorhaben „NEW21 „B299(Hütten) – Mantel“ – Verlegung bei Mantel“ ist daher ein Ausnahmeverfahren gemäß § 34 Abs. 3 u. 5 BNatSchG durchzuführen.

Ausnahmeverfahren

Aufgrund der erheblichen Beeinträchtigungen ist ein Ausnahmeverfahren für das Vorhaben durchzuführen. Die für das Ausnahmeverfahren gemäß § 34 Abs. 3 u. 5 BNatSchG notwendigen Ausnahmeveraussetzungen (keine zumutbare Alternative, bestehende zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses) wurden dargestellt und sind gegeben.

Zur Sicherung der Kohärenz wird die Maßnahme (1 A_{FFH}) im Umfeld des Bauvorhabens durchgeführt.

Mit der Neuschaffung von artenreichem Extensivgrünland (LRT6510) bleibt die Kohärenz des Netzes „Natura 2000“ gesichert.

Unter Berücksichtigung der aufgeführten Ausnahmeveraussetzungen ist das Vorhaben i.S.d. FFH-RL zulässig.

Marzling, ~~Februar 2017~~ **Dezember 2018**



Dietmar Narr

Landschaftsarchitekt BDLA und Stadtplane

11 Quellen- und Literaturverzeichnis

- Bayer. Landesamt für Umwelt & Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (Hrsg., 3/2010): Kartieranleitung für die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern.
- Bayer. Landesamt für Umwelt & Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (Hrsg., 3/2010): Kartieranleitung für die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern.
- Bayer. LfU (Bayerisches Landesamt für Umwelt; Hrsg., 05/2012): Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, München.
- Bayer. LfU (Bayerisches Landesamt für Umwelt; Hrsg., 05/2012): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG, Augsburg.
- Bayer. LfU (Bayerisches Landesamt für Umwelt; 2006/a): Bayerische Referenzliste – Anhang I-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie
- Bayer. LfU (Bayerisches Landesamt für Umwelt; 2006/b): Bayerische Referenzliste – Anhang II und IV-Arten der FFH-Richtlinie
- Bayer. LfU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz; 2005): Natura 2000 Bayern. Leseanleitung für die EU-Formblätter: Standarddatenbögen der Natura 2000-Gebiete
- Bayer. StMI (Oberste Baubehörde, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) & Bayer. StMUGV (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz; 2016): Bayerische Natura 2 000-Verordnung – BayNat2000V; Verordnung trat 1. April 2016 in Kraft.
- Bayer. StMI (Oberste Baubehörde) & Bayer. StMUGV (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz; 2005): Vollzug des Naturschutzrechtes im Straßenbau; Erstellen der Unterlagen zur FFH-Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung im Straßenbau; „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung von Bundesfernstraßen (Leitfaden FFH-VP) - Ausgabe 2004“ und zu den „Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP)-Ausgabe 2004“. Anlage zum MS vom 17.05.2005
- Bayer. StMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 2000): Gemeinsame Bekanntmachung der Bayer. StMI, Bayer. StMWVT, Bayer. StMELF, Bayer. StMAS und Bayer. StMLU - Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ vom 04.08.2000. Allgemeines Ministerialblatt 2000/16: 544-559
- Bayer. StMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 2001): Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ - Bekanntmachung der der EU gemeldeten FFH-Gebiete und der Europäischen Vogelschutzgebiete Bayerns Vom 15. Oktober 2001. Allgemeines Ministerialblatt 2001/11: 541-616
- BfN (Hrsg., 2010) „Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewer-

tungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring“, Bundesamt für Naturschutz. Bonn

BMVBW (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen; 2004): Leitfaden und Musterkarten zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP).

Burmeister, Dr. J. (2004): Zur Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (LANA-Empfehlungen). *Natur und Recht* 5/2004: 296-303

Europäische Kommission (2000): Natura 2000–Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Luxemburg

Europäische Kommission (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete. Brüssel

Gellermann, M. & M. Schreiber (2003): Zur Erheblichkeit der Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten und solchen, die es werden wollen. *Natur und Recht* 4: 205-213

Kaiser, T. (2003): Methodisches Vorgehen bei der Erstellung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 35 (2): 37-45

Kinberger, M. & B. Weber (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau in Bayern. VfSVI-Seminar 295 „Landschaftspflege im Straßenbau“ am 21. April 2004 in Nürnberg

Lambrecht, H. & J. Trautner (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarbeit. von K. Kochele, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kauler]. Hannover, Filderstadt.

Raab, B. (2007): Lebensraumnutzung des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*) im Manteler Forst, *Ber. Vogelschutz* 44; 139-149

Regierung der Oberpfalz und Bayer. Landesamt für Umweltschutz (Hrsg., 2016): Natura 2000 Bayern - Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 6237-371 „Haidenaab, Creußenaue und Weihergebiete nordwestlich von Eschenbach“ (19.02.2016).

Trautner, J. (2010): Die Krux der charakteristischen Arten. *Natur und Recht*. Heft 32, 2010, S. 90 – 98.

Walentowski, H., H.-J. Gulden, C. Kölling, J. Ewald & W. Türk (2001): Regionale natürliche Waldzusammensetzung Bayerns. Überarbeitete Fassung 2001; bearbeitet von der Bayerischen Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft

Siehe LBP Kap. 8 (Unterlage 19.1.1).

12 Anhang

Anhang 1

Standarddatenbogen des FFH-Gebietes DE 6237-371 (Stand 2016)

Anhang 2

Gebietsbezogen konkretisierte Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 6237-371 (Stand 2016)

Anhang 3

Standarddatenbogen des SPA-Gebietes DE 6338-401 (Stand 2016)

Anhang 4

Gebietsbezogen konkretisierte Erhaltungsziele des SPA-Gebietes DE 6338-401 (Stand 2016)

Anhang 5

Pläne zur Unterlage zur FFH-VP für das FFH-Gebiet DE 6237-371

- Plan-U19.2.2: Übersichtsplan FFH-Gebiet
M 1:50.000/1:25.000, Blatt 1/1
- Plan-U19.2.3a: Lebensraumtypen und Arten/Beeinträchtigung der Erhaltungsziele
M 1:2.500, Blatt 1/1
- Plan-U19.2.4a: Maßnahmenplan zur Kohärenzsicherung
M 1:2.000, Blatt 1/1