Unterlage 19.4

Straßenbauverwaltung			Die Autobahn GmbH des Bundes
Straße:	Bundesautobahn A 3	Station:	Betr.-km 563,000 bis Betr.-km 573,711
BAB A 3 Nürnberg – Passau, 6-streifiger Ausbau zwischen AK Deggendorf – AS Hengersberg			
PSP_Element:	B01S.ABA90370.00		

Feststellungsentwurf

TEIL C Untersuchungen

- FFH-Verträglichkeitsprüfung für das

FFH-Gebiet 7243-302 „Isarmündung“ mit Ausnahmeprüfung -

Aufgestellt: 15.03.2022 Niederlassung Südbayern Außenstelle Deggendorf P r i t s c h e r, Leiter der Außenstelle	Festgestellt gem. § 17 FStrG durch Beschluss vom 14.01.2025 Nr. 32-4354.B3.1-1-2/A3 Regierung von Niederbayern Landshut, 14.01.2025 Kiermaier Regierungsdirektor

BAB A 3 Nürnberg – Passau

6-streifiger Ausbau zw. AK Deggendorf – AS Hengersberg

Betriebs-km 563,000 bis 573,711

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlagen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung

FFH-Gebiet 7243-302 „Isarmündung“ mit Ausnahmeprüfung

- Textteil -

Auftraggeber

Die Autobahn GmbH des Bundes
Niederlassung Südbayern
Außenstelle Deggendorf
Tel.: 0991/28051-0
E-Mail: poststelle.deggendorf@autobahn.de

Verfasser

Dr. Blasy - Dr. Øverland
Ingenieure GmbH
Moosstraße 3 82279 Eching am Ammersee
Tel. +49 8143 997-100 info@blasy-overland.de
Fax +49 8143 997-150 www.blasy-overland.de

Bearbeiter

Dietmar Patalong
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Festgestellt gem. § 17 FStrG
durch Beschluss vom 14. 01. 2025
Nr. 32-4354.B3.1-1-2/A3

Regierung von Niederbayern
Landshut, 14. 01. 2025

Kiermaier
Regierungsdirektor

Eching am Ammersee im Februar 2022

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1. Anlass und Aufgabenstellung ... 1
1.1 Veranlassung ... 1
1.2 Rechtliche Grundlagen ... 1
1.3 Aufgabe der FFH-Verträglichkeitsprüfung ... 1
1.4 Bestandteile der FFH-Verträglichkeitsprüfung ... 1

2. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele ... 2
2.1 Lage und Bedeutung des FFH-Gebiets ... 2
2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets ... 3
2.2.1 Verwendete Quellen ... 4
2.2.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL ... 5
2.2.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL ... 7
2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten und Lebensräume ... 8
2.4 Weitere Anhang-II-Arten ... 8
2.5 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ... 9
2.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen Natura 2000-Gebieten ... 9

3. Beschreibung des Vorhabens ... 10
3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens ... 10
3.2 Wirkfaktoren ... 11

4. Detailliert untersuchter Bereich ... 13
4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens ... 13
4.1.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten ... 14
4.1.2 Durchgeführte Untersuchungen ... 15
4.2 Datenlücken ... 16
4.3 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereichs ... 16
4.3.1 Übersicht über die Landschaft ... 16
4.3.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL ... 16
4.3.2.1 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT 3150) ... 17
4.3.2.2 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis (LRT 3260) ... 19
4.3.2.3 Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) ... 21
4.3.2.4 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (LRT 91E0*) ... 22
4.3.2.5 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (LRT 91F0) ... 23
4.3.3 Arten des Anhangs II der FFH-RL ... 24
4.3.3.1 Biber (*Castor fiber*) ... 25
4.3.3.2 Kammmolch (*Triturus cristatus*) ... 25
4.3.3.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Phengaris nausithous, vormals Glaucopsyche nausithous) ... 26
4.3.3.4 Zierliche Tellerschnecke (Anisus vorticulus) ... 27
4.3.3.5 Jungfischhabitate ... 28
4.3.3.6 Frauennerfling (Rutilus pigus / virgo) ... 28
4.3.3.7 Rapfen/Schied (Aspius aspius) ... 29

4.3.3.8 Streber (Zingel streber) ... 30
4.3.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderlichen Landschaftsstrukturen ... 30

5. Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets ... 31
5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode ... 31
5.2 Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL ... 33
5.2.1 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions – LRT 3150 ... 33
5.2.2 Flüsse der planaren bis montanen Stufe – LRT 3260 ... 34
5.2.3 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) – LRT 6510 ... 35
5.2.4 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior – LRT 91E0* ... 35
5.2.5 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia – LRT 91F0 ... 36
5.2.6 Mögliche mittelbare (indirekte) Wirkung durch Eutrophierung stickstoffempfind-licher FFH-Lebensraumtypen im Schutzgebiet als Folge von vorhabenbedingten Stickstoffeinträgen (N-Deposition) ... 36
5.3 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL ... 40
5.3.1 Biber (*Castor fiber*, Säugetier) ... 40
5.3.2 Kammmolch (Triturus cristatus, Amphibien) ... 40
5.3.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithous) ... 41
5.3.4 Zierliche Tellerschnecke (Anisus vorticulus) ... 41
5.3.5 Fischarten ... 41

6. Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ... 42

7. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte ... 45
7.1 Vorgehen zur Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte ... 45
7.2 Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen ... 45
7.3 Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen ... 45
7.4 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen ... 46

8. Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung ... 46

9. FFH-Ausnahmeprüfung ... 49
9.1 Anlass ... 49
9.2 Alternativenprüfung ... 49
9.2.1 Bestimmung des Zwecks und des Ziels des Vorhabens ... 49
9.2.2 Beurteilung der Alternativen aus Sicht der Belange von Natura 2000 ... 49
9.2.3 Bewertung der Alternativen hinsichtlich ihrer Zumutbarkeit ... 51
9.2.4 Ergebnis der Alternativenprüfung: Begründung der gewählten Lösung ... 51
9.3 Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses ... 52
9.3.1 Darlegung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses ... 52
9.3.2 Begründung der gewählten Lösung ... 53
9.4 Maßnahmen zur Kohärenzsicherung ... 53
9.4.1 Darstellung von Art und Umfang der erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ... 53

9.4.2 Beschreibung von Zustand und Ausstattung des für die Umsetzung der Maßnahmen zur Kohärenzsicherung vorgesehenen Bereiches 54
9.4.3 Beschreibung von Art und Umfang der vorgesehenen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sowie deren Lage im Netz Natura 2000 56
9.4.4 Prognose der Wirksamkeit der Maßnahmen 58
9.4.5 Beschreibung der vorgesehenen Regelungen zur Sicherung der Umsetzung 59
9.4.6 Regelungen zur Kontrolle 59

10. Zusammenfassung 60

11. Literatur und Quellen 62

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

Abbildung 2-1: Lage des FFH-Gebiets 7243-302 „Isarmündung“ (schräg schraffiert) und benachbarter FFH-Gebiete 3

Tabelle 2-2: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL 6

Tabelle 2-3: Arten des Anhangs II der FFH-RL 7

Tabelle 3-1: Gesamtflächen der Versiegelung, Überbauung und Baufelder im Plangebiet und im FFH-Gebiet 10

Tabelle 5-1: Bestimmung der Erheblichkeit für die betroffenen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie mit dauerhaften, anlagenbedingten Flächenverlusten (V+U) sowie vorübergehenden baubedingten Wirkungen (Z) und indirekten Wirkungen (B) 32

Tabelle 8-1: Gesamtdarstellung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Arten durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten 46

Tabelle 9-1: Maßnahmenbedarf zur Sicherung der Kohärenz des Netzwerkes Natura 2000 56

Verwendete Abkürzungen

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
AK	Autobahnkreuz
AS	Anschlussstelle
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FCS-Maßnahme	Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (favourable conservation status)
Fl.-Nr.	Flurnummer
GEMBEK	Gem. Bekanntmachung der StMI, StMWVT, StMELF, StMAS u. StMLU, Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ vom 04.08.2000
Gmkg.	Gemarkung
GOK	Geländeoberkante
hNB	höhere Naturschutzbehörde
i.S.d.	im Sinne der/des
Kr	Kreisstraße
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfU	Landesamt für Umwelt
(seit 01.08.2005, davor: Landesamt für Umweltschutz)	
s.	siehe
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SPA	Special Protection Area = Vogelschutzgebiet
St	Staatsstraße
UBA	Umweltbundesamt
uNB	untere Naturschutzbehörde
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie der EU, Richtlinie 2009/147/EG vom 30.11.2009

Einstufung der vorhabenbezogenen Wirkungen gemäß LBP

V	Versiegelung (anlagebedingt)
U	Überbauung (anlagebedingt)
Z	Zeitlich vorübergehende Überbauung (baubedingt)
BZ	Baubedingte mittelbare Wirkung
B	Betriebsbedingte mittelbare Wirkung
L	Entlastung

1. Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Veranlassung

Die Autobahn GmbH des Bundes plant den sechsstreifigen Ausbau der Bundesautobahn A 3 zwischen dem Autobahnkreuz (AK) Deggendorf und der Anschlussstelle (AS) Hengersberg über rd. 10,7 km. Neben dem sechsstreifigen Ausbau wird die Überführung der A 3 über die Donau in zwei getrennten Brücken neu errichtet sowie weitere 8 Unterführungs- und 4 Überführungsbauwerke erneuert bzw. angepasst.

Die Bundesautobahn A 3 durchschneidet das FFH-Gebiet DE 7243-302 „Isarmündung“ im Bereich der Donauquerung bei Deggenau auf einer Länge von rd. 550 m.

Daher ergibt sich die Notwendigkeit zu prüfen, ob das geplante Straßenbauvorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets führen kann.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 32 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und der Richtlinie 92/43/EWG der Europäischen Union (EU) sind Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung besonders geschützt. Zu dem europäischen ökologischen Netz NATURA 2000 zählen die Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (FFH-Gebiete) und die Europäischen Vogelschutzgebiete (SPA).

Der Schutzzweck bedingt ein generelles Verschlechterungsverbot für die relevanten Lebensräume und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung. Planungen und Projekte in und im Umfeld von NATURA 2000-Gebieten sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebiets zu überprüfen (§ 34 Abs. 1 BNatSchG). Ergibt die Prüfung, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile führen kann, ist es unzulässig (§ 34 Abs. 2 BNatSchG).

1.3 Aufgabe der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung hat die Beurteilung der Verträglichkeit eines Vorhabens mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zum Ziel. Nach Art. 6 (3) FFH-RL sowie § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG sind Pläne und Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des FFH-Gebiets in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten jedoch den Schutzzweck eines Gebiets maßgeblich beeinträchtigen können, auf die Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen zu prüfen.

1.4 Bestandteile der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Unterlagen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung bestehen aus folgenden Teilen:

Unterlage 19.4.1 Textteil

Unterlage 19.4.2 Übersichtskarte Natura 2000-Gebiete, Maßstab 1 : 100.000

Unterlage 19.4.3 Lageplan Bestand, Beeinträchtigungen und Schutzmaßnahmen, Blatt 1, Maßstab 1 : 2.000

Hier wird nur der für den Eingriff relevante Teil des FFH-Gebiets an der Donaubrücke dargestellt. Der östliche Teil des FFH-Gebiets ist in den Plänen zum FFH-Gebiet Donauauen, Unterlage 19.3.3, Blätter 2 und 3 dargestellt. In den östlichen Bereichen sind jedoch keine Wirkungen der Maßnahme auf das hier betrachtete FFH-Gebiet Isarmündung gegeben.

Unterlage 19.4.4 Lageplan Maßnahmen zu Kohärenz und Schadensbegrenzung, Blatt 1 bis 2, Maßstab 1 : 2.000

Blatt 1 Kohärenzmaßnahmen 10-1 A_{FFH} und 10-2 A_{FFH}

Blatt 2 Kohärenzmaßnahmen 6-1 A_{FFH} und 6-2 A_{FFH} sowie die Ausgleichsmaßnahmen zur Schadensbegrenzung 6-3 E_{FFH}, 6-4 E_{FFH}

Unterlage 19.4.5 Tabelle zur Ermittlung von Summationswirkungen anderer Vorhaben auf FFH Erhaltungsziele im FFH-Gebiet Isarmündung

2. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

2.1 Lage und Bedeutung des FFH-Gebiets

Das FFH-Gebiet „Isarmündung“ (DE 7243-302) weist gemäß Standard-Datenbogen eine Flächengröße von 1.892 ha auf und liegt in der kontinentalen biogeografischen Region im Naturraum „Dungau“ (Naturraum D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten, Naturraum-Untereinheit 064-A Donauauen) innerhalb des Landkreises Deggendorf. Es besteht aus 10 Teilgebieten. Das SPA-Gebiet „Isarmündung“ (DE 7243-402) ist annähernd deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet (vgl. Abbildung 2.1).

42% der FFH-Fläche sind gemäß SDB mit Laubwald, 18 % mit Mischwald und etwa 13 % mit Kunstforsten wie Pappelbeständen und exotischen Gehölzen bestanden. Weitere 20 % entfallen auf stehende und fließende Binnengewässer sowie 3 % auf Moore, Sümpfe oder Uferbewuchs. Schließlich werden 2 % der Fläche von feuchtem und mesophilem Grünland und jeweils 1 % von Trockenrasen bzw. Steppen und heideartigen Vegetationsformen eingenommen.

Das Gebiet zeichnet sich durch den weitläufigen Mündungsbereich der Isar mit ausgedehnten Weich- und Hartholzauen aus. Charakteristisch sind Altwässer, Schlammbänke, Röhrichte, Auwiesen und Brennen. Das Mündungsgebiet mit den ausgedehnten, strukturreichen Auwäldern ist international bedeutsam und weist eine herausragende Vielfalt an auengebundenen Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensraumtypen auf. Eine große Bedeutung kommt auch den praktizierten, historischen Nutzungsformen wie Brennen, Kopfweiden und Streuwiesen zu. Das FFH-Gebiet „Isarmündung“ ist demnach ein beispielhaftes, weitgehend naturnahes Mündungsgebiet.

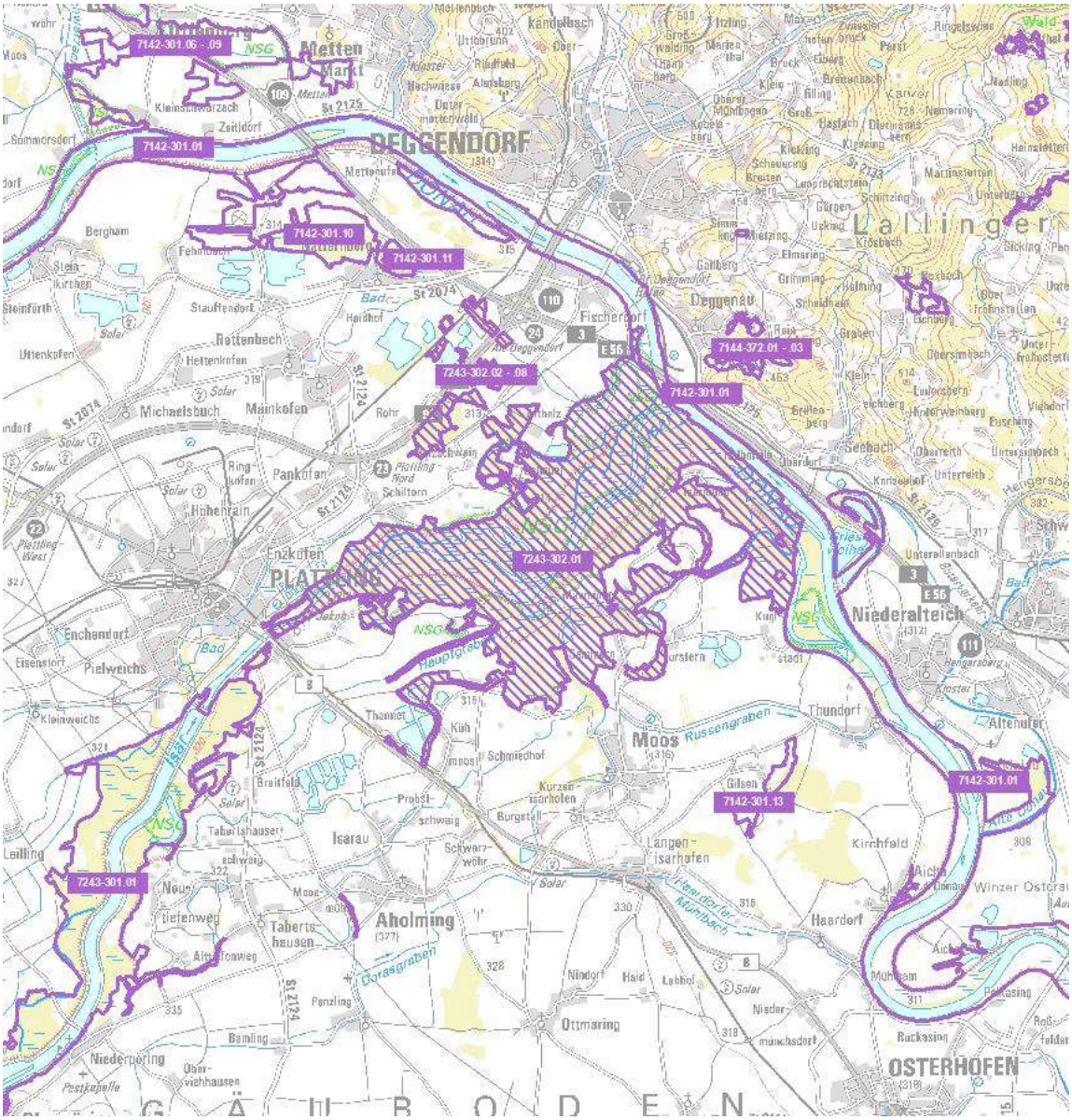

Abbildung 2-1: Lage des FFH-Gebiets 7243-302 „Isarmündung“ (schräg schraffiert) und benachbarter FFH-Gebiete

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets

Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele 02/2016

Erhalt des weitgehend intakten Mündungsgebiets der Isar mit herausragender Vielfalt an auengebundenen Tier- und Pflanzenarten und Lebensräumen. Erhalt des Fließgewässercharakters der Isar und ihres Mündungsbereichs als Voraussetzung für den Erhalt gewässertypischer, von Wechselwasser-Dynamik geprägter Lebensraumtypen und Arten. Erhalt der ökologischen und hydrologischen Wechselwirkungen zwischen Fluss und Aue. Erhalt ggf. Wiederherstellung der ungehinderten Anbindung von Nebenflüssen, -bächen und Altgewässern. Erhalt großflächiger Auenwälder und Auenlebensräume mit natürlicher Entwicklung und ausreichend naturnahem Wechselwasser-Haushalt. Erhalt ausreichend störungsfreier Fließ- und Stillgewässer mit hoher Gewässerqualität.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions. Erhalt der charakteristischen Gewässervegetation und der lebensraumtypischen Wasserqualität.
2. Erhalt der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion und der Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.
3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, in ihren nutzungs- und pflegegeprägten sowie weitgehend gehölzfreien Ausbildungsformen. Erhalt der Nährstoffarmut des Substrats. Erhalt der Brennen und ausreichender Lebenraumgrößen für die charakteristischen Artengemeinschaften. Erhalt und Wiederherstellung des Habitatverbunds für die im Gebiet vorhandenen Trockenrasen-Lebensgemeinschaften und Säume.
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis), der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) und Relikten von Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii) in ihren nutzungs- und pflegegeprägten sowie gehölzfreien Ausbildungsformen. Erhalt des ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Gewässern, Röhrichten, Seggenrieden, Nass- und Auwiesen, Magerrasen, Hochstaudenfluren sowie Auenwäldern.
5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe in weitgehend gehölzfreier sowie weitgehend neophytenfreier Ausprägung. Erhalt einer intakten Gewässerdynamik und -struktur. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in die auetypischen Lebensräume wie Röhrichte, Nasswiesen und artenreiches Grünland.
6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), der Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis und Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) und der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Galio-Carpinetum) in ihren verschiedenen Ausprägungen in der gebietstypischen naturnahen Bestockung, Habitatvielfalt und Artenzusammensetzung sowie mit ihrem spezifischen Wasserhaushalt. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines ausreichenden Angebots an Alt- und Totholz als Lebensraum für daran gebundene, charakteristische Arten und Lebensgemeinschaften.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der typischen Fischfauna mit Populationen von Huchen, Zingel, Streber, Rapfen und Frauennerfling.
8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Gelbbauchunke, Kammmolch, Schmaler Windelschnecke, Frauenschuh, Becherglocke, Bachmuschel, Zierlicher Tellerschnecke, Sumpf-Gladiole, Scharlachkäfer und Eremit. Erhalt der jeweils erforderlichen Standortbedingungen, Lebensraumrequisiten und ausreichend großen Habitate zum Erhalt eines funktionsfähigen Populationsverbunds zwischen den Vorkommen.
9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Bibers in der Isar mit ihren Auenbereichen, den Bächen mit ihren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.

2.2.1 Verwendete Quellen

Die Bearbeitung der FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt nach dem „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ und den „Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Ausgabe 2004.

Ergänzend wird der aktualisierte Leitfaden der EU-Kommission zum Natura 2000-Gebietsmanagement berücksichtigt („Natura 2000 – Gebietsmanagement, die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43EWG vom Januar 2019 (2019/C 33/01)).

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung wird auf der Grundlage nachfolgender Unterlagen und Untersuchungen durchgeführt.

Projektbezogene Unterlagen

- Technische Planung (Unterlagen 1, 5, 7, 8 und 18)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (Unterlage 9 und 19)
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 19.2)
- Faunistische Kartierungen, Dr. Blasy – Dr. Øverland (12/2017)
- Kartierbericht Elektrobefischung im Donaualtwasser „Spitaler Wöhrd“, Dr. Blasy – Dr. Øverland (05/2019)
- Kartierbericht zur Fischfauna des Grabensystems südlich der A3 bei Deggendorf (BNGF GmbH, 10.2017)
- Kartierbericht zur Fischfauna im Saubach bei Deggendorf und im Augraben bei Hengersberg (BNGF GmbH, 12.2016)
- Kartierbericht Grüne Flussjungfer (Ophiogomphus cecilia) (BNGF GmbH, 12.2016)

Amtliche Unterlagen

- Standarddatenbogen DE 7243-302 (LfU, 06/2016)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele DE 7243-302 (LfU, 19.02.2016)
- Bayerische Natura 2000-Verordnung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt- und Verbraucherschutz (2016)
- Biotop- und Artenschutzkartierung des Landkreises Deggendorf (digital)
- Ökologisches Entwicklungskonzept Isarmündung Isar-km 8,95-0 mit integriertem Managementplan für das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet „Isarmündung“ (7243-302 und 7243-402). Vorentwurf, Juni 2019 (ARGE NATURA 2000 UND AUENENTWICKLUNG DONAU-AUEN UND ISARMÜNDUNG)

Weitere verwendete Gutachten und Quellen siehe Kap. 11 Literatur und Quellen.

2.2.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Für den Referenzraum (gesamtes FFH-Gebiet 7243-302) werden gemäß der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele vom 19.02.2016 folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie lt. Natura 2000-Verordung genannt und im Standarddatenbogen hinsichtlich ihrer Fläche, Repräsentativität, der relativen Fläche, dem Erhaltungszustand und der Gesamtbeurteilung wie folgt eingestuft.

Tabelle 2-2: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche im FFH-Gebiet gemäß SDB (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung	Fläche im FFH-Gebiet gemäß FFH-MP (ha)[1]
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*	5,0	<1%	B	C	B	C	61,2
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*	3,0	<1%	B	C	B	C	17,9
3270	Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodion rubri p.p.* und des *Bidention p.p.*	1,0	<1%	B	C	B	C	0,2
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)	4,5	<1%	A	C	B	B	4,4
6210 *	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen	4,0	<1%	A	C	B	B	3,7
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)	1,0	<1%	A	C	B	B	16,3
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	30,0	1,6%	A	C	B	B	2,4
6440	Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)	2,0	<1%	B	C	B	B	0,1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	3,0	<1%	B	C	B	C	30,1
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*	80,0	4,2%	A	C	B	B	33,9

[1] Flächenermittlung gemäß dem „Ökologischen Entwicklungskonzept Isarmündung Isar-km 8,95 – 0 mit integriertem Managementplan für das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet „Isarmündung“ (7243-302 und 7243-402), ArGE Natura 2000 und Auenentwicklung Donauauen und Isarmündung, Vorentwurf Juni 2019

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche im FFH-Gebiet gemäß SDB (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung	Fläche im FFH-Gebiet gemäß FFH-MP (ha)[1]
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	150,0	7,9%	A	C	B	B	91E1* 139,3 91E0* 27,1
91F0	Hartholzauenwälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* oder Fraxinus angustifolia (*Ulmenion minoris*)	130,0	6,9%	A	C	B	B	330,8

*= prioritärer Lebensraumtyp. Die Lebensraumtypen-Codes, die mit 0 enden, sind Subtypen

Repräsentativität (des Lebensraumtyps bzw. Biotoptyps): A= hervorragend, B= gut, C= mittel

Relative Fläche (des Lebensraumtyp bezogen auf den gesamten Bestand des Lebensraumtyps in Deutschland): A > 15%, B: 2 – 15%, C < 2%

Erhaltungszustand (und Wiederherstellungsmöglichkeit des Lebensraumtyps): A = sehr gut, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit; B = gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich; C = mittel bis schlecht, Wiederherstellung schwierig bis unmöglich

Gesamtwert (der Bedeutung des NATURA 2000-Gebietes für den Erhalt des Lebensraumtyps bezogen auf Deutschland): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel

2.2.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL

Als Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang II der FFH-Richtlinie lt. Natura 2000-Verordung sind gemäß der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele vom 19.02.2016 nachfolgende Arten genannt und im Standarddatenbogen hinsichtlich ihrer Population, Erhaltung, Isolierung und Gesamtbewertung wie folgt eingestuft.

Tabelle 2-3: Arten des Anhangs II der FFH-RL

Code	Tierart	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamtbewertung
1014	Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)	C	B	C	C
1032	Bachmuschel (*Unio crassus*)	C	C	C	C
1044	Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)	C	C	C	B
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)	C	C	C	C
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)	C	C	C	C
1084*	Eremit (*Osmoderma eremita*)	C	C	C	C

Code	Tierart	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamtbewer-tung
1086	Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*)	C	C	C	C
1105	Huchen (*Hucho hucho*)	C	B	C	C
1114	Frauennerfling (*Rutilus pigus)*	C	A	C	C
1130	Rapfen (*Aspius aspius*)	C	B	C	C
1159	Zingel (*Zingel zingel*)	C	C	C	C
1160	Streber (*Zingel streber*)	C	C	C	C
1166	Kammmolch (*Triturus cristatus*)	C	B	C	C
1193	Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)	C	B	C	C
1337	Biber (*Castor fiber*)	C	A	C	B
1902	Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)	C	A	C	C
4056	Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*)	B	B	C	B
4068	Becherglocke (*Adenophora lillifolia*)	A	B	B	A
4096	Sumpf-Gladiole (*Gladiolus palustris*)	B	B	B	B

*= prioritär

Population (Anteil der Population dieser Art im Gebiet in Relation zur Gesamtpopulation): A > 15%, B: 2 – 15%, C < 2%, D: nicht signifikant

Erhaltung (Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeit der für die Art wichtigen Habitatelemente): A = hervorragende Erhaltung, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit, B = gute Erhaltung, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich C = durchschnittliche oder beschränkte Erhaltung, Wiederherstellung schwierig bis unmöglich

Isolierung (Isolation der Population in diesem Gebiet im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art): A = Population (beinahe) isoliert, B = Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets, C = Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets

Gesamt (Gesamt-Beurteilung der Bedeutung des NATURA 2000-Gebietes für den Erhalt der Art in Deutschland): A = hervorragender Wert, B = guter Wert, C = signifikanter Wert

2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten und Lebensräume

Im SDB des FFH-Gebiets wird als sonstige bedeutende Art der Moorfrosch (Rana arvalis) genannt. Diese Arten werden in der Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 19.2) geprüft und daher hier nicht weiter berücksichtigt.

2.4 Weitere Anhang-II-Arten

Innerhalb des betrachteten Untersuchungsraums kommen neben den im Standarddatenbogen bzw. den Erhaltungszielen genannten Arten die folgenden Anhang-II-Arten vor.

- Bitterling
- Schlammpeitzger

Da diese Arten nicht im SDB des FFH-Gebietes gelistet sind, sind für diese Arten keine Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet definiert. Eine Beurteilung der Beeinträchtigungen dieser Arten, insbesondere vor dem Hintergrund der Regelungen gemäß § 15 BNatSchG, erfolgt in den naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 19.2) sowie im landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1).

2.5 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Abschließende Managementpläne sowie Pflege- und Entwicklungspläne liegen für das FFH-Gebiet noch nicht vor. Für das FFH-Gebiet existiert jedoch eine Entwurfsfassung (Vorentwurf) eines Managementplans, der in das ökologische Entwicklungskonzept Isarmündung mit Stand Juni 2019 integriert ist (ArGE Natura 2000 und Auenentwicklung Donauauen und Isarmündung). Anhand dieser Entwurfsfassung wurde geprüft, ob - insbesondere im Nahbereich dieses Ausbauvorhabens oder im Umfeld geplanter Kohärenzsicherungsmaßnahmen - Festlegungen oder Maßnahmen in den Managementplan-Entwürfen vorgesehen sind, die der hier geprüften Planung entgegenstehen oder diese erschweren.

Hilfsweise wurden bei der Projektentwicklung der letzten Jahre anstelle des Managementplans die mit der Regierung von Niederbayern abgestimmten Daten aus der Verträglichkeitsstudie zum FFH-Gebiet „Isarmündung“ (7243-302) zur Planfeststellung Bundeswasserstraße Donau, Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes Straubing-Vilshofen, Teilabschnitt 2: Deggendorf – Vilshofen herangezogen.

2.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet DE 7243-302 weist eine räumliche Überschneidung mit dem SPA-Gebiet DE 7243-402 auf und steht räumlich in engem Verbund mit weiteren angrenzenden FFH- und Vogelschutzgebieten (SPA), insbesondere in einer engen räumlichen Verzahnung mit dem FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ und dem annähernd deckungsgleichen Vogelschutzgebiet DE 7142-471 (vgl. Übersichtskarte Natura 2000-Gebiete, Unterlage 19.4.2).

Im Norden an der Mündung in die Donau grenzt das FFH-Gebiet DE 7142-301 „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ und im Süden Isar-aufwärts schließt das FFH-Gebiet DE 7243-301 „Untere Isar zwischen Landau und Plattling“ direkt an.

Das Vogelschutzgebiet „Isarmündung“ (DE 7243-402) überschneidet sich räumlich weitgehend mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet. Auch das Vogelschutzgebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ (DE 7142-471), welches hier annähernd deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ (DE 7142-301) ist, grenzt im Norden an das FFH-Gebiet „Isarmündung“ an.

Die FFH- und Vogelschutzgebiete dienen maßgeblich dem Erhalt eines großräumigen, zusammenhängenden, naturnahen Stromtalkomplexes. Besonders mit dem im Plangebiet näher betrachteten FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ (DE 7142-301) gibt es große Überschneidungen der Erhaltungsziele. Hinsichtlich der Fischfauna ist eine enge funktionale Beziehung über die direkten Verbindungen der Wasserkörper und die hohe Mobilität der meisten Fischarten zu konstatieren. Auch für zahlreiche Lebensräume wie Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150), Flüsse mit Schlammbänken (LRT 3270), Feuchte Hochstaudenfluren (LRT

6430), Hartholzauenwälder (91F0) und den prioritären Lebensraumtyp Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (LRT 91E0*) bestehen enge räumliche Vernetzungen besonders über die Wasserkörper und damit auch funktionale Beziehungen.

Ein Teil des FFH-Gebietes ist als Naturschutzgebiet unter dem Namen „Isarmündung“ ausgewiesen. Gemäß Standard-Datenbogen steht das FFH-Gebiet außerdem mit dem Naturschutzgebiet Kühmoos bei Plattling in Zusammenhang.

3. Beschreibung des Vorhabens

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Die Planung umfasst folgende Maßnahmen, die für das FFH-Gebiete und seine Erhaltungsziele von Bedeutung sind.

- Anbau von je einem zusätzlichen 3. Fahrstreifen beidseitig am äußeren Fahrbahnrand in möglichst symmetrischer Lage mit Ausnahme des westlichen Teils um die Donaubrücke
- Neubau der Donau- und Donauvorlandbrücke in nach Süden versetzter Lage, daher Verschwenkung der gesamten Fahrbahnen vor und nach der Brücke nach Süden um bis zu 30 m im FFH-Gebiet
- Neuanlage von zwei Regenklärbecken für die Donaubrücke zur Vorreinigung des Straßenwassers
- Ausstattung der gesamten Fahrbahn mit einem lärmarmen Fahrbahnbelag zum Schutz gegen Verkehrslärm
- Ausstattung mit Lärmschutzanlagen im Bereich des FFH-Gebiets nordseitig der A3 von Bau-km 0+000 bis 3+780

Die vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme hinsichtlich der Art der geplanten Baumaßnahmen stellt sich wie folgt dar.

Tabelle 3-1: Gesamtflächen der Versiegelung, Überbauung und Baufelder im Plangebiet und im FFH-Gebiet

Baumaßnahme	Abk.	Fläche Plangebiet LBP in ha	Betroffene LRT im FFH-Gebiet in m²
Neuversiegelung und	V	11,11	4.510
Überbauung	U+U-B	23,17	
Baufeld	Z	23,12	777

Optimierung der Baumaßnahme

Im Bereich des direkt angrenzenden FFH-Gebiets wurde im Planungsprozess auf eine größtmögliche Minimierung der Eingriffe geachtet. Mögliche Eingriffe in wertbestimmende Lebensräume wurden im Planungsprozess entscheidend minimiert. Die hier relevanten Minimierungsmaßnahmen und Schutz-/ Vermeidungsmaßnahmen sind folgend aufgeführt.

- Optimierung der Lage der Donauvorlandbrücke und ihrer Pfeiler, so dass die Brücke möglichst nah an der bestehenden Brücke liegt und die Eingriffe in die südlich angrenzenden FFH-Lebensräume und das Donauufer minimiert werden.
- Schutz der Fließgewässer vor Schadstoff-Einträgen durch Betongleitwände auf der Donaubrücke sowie die Vorschaltung von Regenklärbecken für das Straßenwasser der Donaubrücke.
- Ausstattung der Donaubrücke mit einer Lärmschutzwand auf der Nordseite
- Einschränkung der Baufelder beidseits der Donauvorlandbrücke auf das geringstmögliche Maß im Bereich des Donauvorlands mit seinen wertvollen FFH-Lebensraumtypen.
  - Verlegung und Neuanlage der betroffenen Fließgewässer im Bereich der Donaubrücke (Spitaler Wöhrd, Alte Isar) in ökologisch-biologisch möglichst optimierter Weise, so dass diese Gewässerabschnitte wieder wertgleich hergestellt und ihre bedeutende Lebensraumfunktion erhalten wird.
- Die Hauptbauzufahrt zum Brückenbereich in der Bauphase und der spätere Unterhaltungsweg für die Brückenpfeiler wird zwischen die beiden neuen Brückenteile in die bereits vorbelastete Fläche verlegt.
- Keine Verlegung von Entwässerungsleitungen in das unberührte Donauvorland.

Im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung sowie als Schadensbegrenzungsmaßnahmen werden Schutz- bzw. Vermeidungsmaßnahmen (V) vorgesehen, die in Kap. 6 dargelegt sind.

3.2 Wirkfaktoren

Für die schutzgebietsbezogene Betrachtung werden nur die Wirkfaktoren betrachtet, die sich auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes und der für sie maßgeblichen Bestandteile auswirken können. Die Wirkfaktoren werden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren sowie in unmittelbar und mittelbar wirkende untergliedert.

Baubedingte Wirkungen

Unmittelbare Wirkungen können sich durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL sowie Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Lebensstätten von Arten des Anhangs II der FFH-RL in der Bauphase ergeben. Dazu gehören auch Zerstörungen oder Beschädigungen der Vegetationsbestände im Aktionsradius von Baumaschinen.

Durch entsprechende Schutzmaßnahmen zur Sicherung von angrenzenden Biotopen werden baubedingte Eingriffe soweit wie möglich vermieden bzw. soweit möglich begrenzt. Für den Brückenbau der großen Donaubrücke sind jedoch Baufelder in einer bestimmten Lage und Größe unverzichtbar.

Mittelbare Wirkungen durch Baustellenverkehr und -tätigkeit (Lärm, Erschütterungen, Licht, Luftschadstoffe, optische Stimuli) beschränken sich auf den stark vorbelasteten Nahbereich der Autobahn mit einem Umkreis von 50 bis maximal 100 m. Da die zusätzlichen Belastungen in der Bauphase durch Transporte und Baumaschinen gegenüber der Grundbelastung der Autobahn vernachlässigbar gering sind, sind derartige mittelbare Wirkungen nicht relevant.

Die Arbeiten an den Brücken und Durchlässen von Fließgewässern und Wegen können bauzeitlich zu Einengungen dieser potenziell bedeutsamen Querungswege führen. Dies betrifft jedoch

in erster Linie Fledermausarten, welche nicht Erhaltungsziel des Gebietes sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der Querungsfunktion z. B. für den Biber sind wegen der vorübergehenden baulichen Maßnahmen nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkungen

Unmittelbare Wirkungen können sich durch dauerhafte Flächeninanspruchnahmen von Lebensraumtypen des Anhangs I sowie Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Lebensstätten von Arten des Anhangs II der FFH-RL durch die Verbreiterung der Autobahn sowie durch die Verschiebung der neuen Donaubrücke um bis zu 30 m nach Süden ergeben. Relevante Lebensräume sind hier Altwasserbereiche und die Gewässerläufe von Alter Isar und Saubach mit begleitenden Auwäldern, Röhrichten und feuchten Hochstaudenfluren sowie Magerwiesen auf bestehenden Deichböschungen.

Eine unmittelbare Wirkung kann auch in einer Erhöhung des Kollisionsrisikos für Vögel durch die neue Brückenkonstruktion der Schrägseilbrücke bestehen. Für die vorliegende Verträglichkeitsprüfung ist dieser Wirkfaktor nicht zu betrachten, da diesbezüglich empfindliche Arten in den Erhaltungszielen nicht genannt sind. Dieser Wirkfaktor wird in den Unterlagen zur FFH-Verträglichkeit hinsichtlich der Vogelschutzgebiete (vgl. Unterlage 19.5 und 19.6) betrachtet.

Mittelbare Wirkungen können sich durch die Verkleinerung von Habitatflächen ergeben. Mögliche Barriereeffekte aufgrund der geplanten Baumaßnahmen sind hier nicht zu betrachten, da sie im Randbereich der bestehenden Autobahn erfolgen, die mit ihrem hohem Verkehrsaufkommen bereits als starke Barriere wirkt.

Betriebsbedingte Wirkungen

Der geplante 6-streifige Ausbau der BAB A 3 im Abschnitt AK Deggendorf – AS Hengersberg dient der Qualitätsverbesserung des Verkehrsflusses. Zu den Verkehrsmengen gibt es Angaben zum Istzustand im Jahr 2017 (DTV 58.699 Kfz/24h) sowie eine Verkehrsprognose für 2035 mit einer DTV von 63.926 Kfz/24h (vgl. Unterlage 1, Kap. 2.4.2). Die Verkehrsprognose wurde unter Berücksichtigung aller bis 2035 geplanten Verkehrsvorhaben erstellt und berücksichtigt den hier geplanten Ausbau (Prognose-Planungsfall) sowie den Neubau der BAB A 94. Durch den 6-streifigen Ausbau der BAB A 3 im Abschnitt AK Deggendorf – AS Hengersberg wird kein Umwegverkehr angezogen und auf die BAB A 3 verlagert, so dass sich keine projektbezogene Verkehrserhöhung ergibt. Der 6-streifige Ausbau dient der Verbesserung der Verkehrsqualität.

Hinsichtlich **unmittelbarer Wirkungen** durch die bestehende Lärm- und Luftschadstoffbelastung der Umgebung werden sich demzufolge keine relevanten Änderungen ergeben. Beim Ausbau wird ein lärmarmer Belag hergestellt, der die Lärmemission des Verkehrs gegenüber dem Istzustand verringern wird.

Gesondert sind die betriebsbedingten unmittelbaren Wirkungen durch die Verschiebung der Brücke und ihre Zufahrtsrampen nach Süden zu berücksichtigen, wodurch der Beeinträchtigungsbereich der bestehenden Autobahn (Beeinträchtigungszone durch luftgetragene verkehrsbedingte Schadstoffe, Lärm, Salzwassergischt) um bis zu 30 m nach Süden verlagert wird.

Weitere zusätzliche betriebsbedingte Wirkungen durch Licht und optische Stimuli werden sich nicht ergeben. Durch die geplanten zusätzlichen Schutzmaßnahmen auf der Donaubrücke (Betongleitwand und Irritationsschutzwand nordseitig sowie Irritationsschutzwand südseitig, Schutzmaßnahme 2-3 V_{FFH}) erfolgt im Brückenbereich eine deutliche Abschirmung, wodurch sich Wirkungen durch Gischt, Lärm, optische Stimuli und sonstige Schadstoffe auf die Umgebung gegenüber der bestehenden Situation erheblich vermindern werden.

Mittelbare Wirkungen über den Wasserpfad wie mögliche zusätzliche Beeinträchtigungen des Grundwassers und von Oberflächengewässern durch Nähr- und Schadstoffe sind auszuschließen. Durch die geplante Nachrüstung der Entwässerung im Bereich der Donaubrücke werden die derzeit bereits anfallenden Straßenwässer der A 3 umfassender gereinigt und damit eine Verbesserung gegenüber dem Istzustand erreicht. Neue Verschmutzungsquellen ergeben sich durch die geplante Ausbaumaßnahme nicht.

Das vorhabenbedingte Kollisionsrisiko für Tiere durch die Errichtung von zwei weiteren Fahrspuren nach Außen ist vernachlässigbar, da die vielbefahrene A 3 bereits derzeit eine breite und schwer überwindbare Barriere darstellt. Im Bereich der Donauquerung verbleibt unterhalb der Donaubrücke ein breiter Raum für die Unterquerung der Autobahn A 3 für alle relevanten Tierarten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch die Ausbaumaßnahmen und insbesondere die notwendige Verschiebung der Donaubrücke nach Süden direkte Verluste von FFH-Lebensräumen und Habitaten für FFH-relevante Arten zu erwarten sind. Detailliert zu prüfen sind das Ausmaß und die Folgen unmittelbarer Eingriffe in FFH-Lebensraumtypen und Habitate durch die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen im Zuge des Ausbaus sowie mögliche mittelbare Wirkungen durch bau- und anlagebedingte Faktoren. Hinsichtlich betriebsbedingter Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ist die Verschiebung der Beeinträchtigungszonen nach Süden zu prüfen.

4. Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Der detailliert untersuchte Bereich der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung umfasst das Plangebiet des LBP bis in eine Entfernung von 200 m vom Fahrbahnrand sowie einen erweiterten Untersuchungsumgriff für bestimmte Tierarten bis zu 500 m vom Fahrbahnrand innerhalb des abgegrenzten FFH-Gebietes (vgl. Lagepläne in Unterlage 19.4.2). Ergänzend werden auch faunistische Beziehungen im Plangebiet außerhalb des FFH-Gebiets mitbetrachtet.

Da die wesentlichen Wirkfaktoren des Vorhabens in der Flächeninanspruchnahme im unmittelbaren Umfeld der Autobahntrasse bestehen und mögliche weiträumige Wirkungen erkennbar nicht relevant sind, ist der potenzielle vorhabenbezogene Wirkbereich in diesem Untersuchungsumgriff vollständig enthalten. Auch mittelbare Wirkungen durch Baustellenverkehr und -tätigkeit (Lärm, Erschütterungen, Licht, optische Stimuli) sowie über den wassergebundenen Pfad sind über den betrachteten 200m-Umgriff vollständig abgedeckt.

Einzig die mögliche Eutrophierung stickstoffempfindlicher FFH-Lebensraumtypen im Schutzgebiet durch Luftschadstoffe wird bis in eine Entfernung von rd. 800 m vom Vorhaben untersucht (vgl. Irrelevanzschwelle in Kap. 5.2.6).

Für das angrenzende FFH-Gebiet 7142-301 „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ sowie die Vogelschutzgebiete „Donau“ (SPA DE 7142-471) und „Isarmündung“ (SPA DE 7243-402) werden eigenständige Unterlagen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung erstellt. Negative Wirkungen und Beeinträchtigungen von sonstigen FFH-Gebieten bzw. Gebietsteilen davon sind aufgrund ihrer großen Entfernung vom Vorhaben von Vornherein auszuschließen.

4.1.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Im Maßnahmen- und potenziellen Wirkbereich vorhandene oder potenziell zu erwartende und bezüglich der Vorhabenwirkungen zu prüfende Lebensraumtypen und Arten sind die folgend aufgeführten.

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

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

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

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) als prioritärer Lebensraum

91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

Weitere Lebensraumtypen sind auszuschließen und nicht betroffen.

Biber Der Biber (Castor fiber) nutzt alle Fließgewässersysteme entlang von Donau und Isar als Lebensraum und Wanderachsen. Als schützenswertes Habitat besteht im Untersuchungsraum ein Biberbau an einem Graben südlich der A 3.

Kamm-Molch (Triturus cristatus) Das gesamte südwestliche Umfeld der A 3 innerhalb und außerhalb des FFH-Gebiets ist als Kammmolch-Lebensraum ausgewiesen.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Phengaris nausithous) Mögliches Vorkommen wurde geprüft, aber keine Funde.

Zierliche Tellerschnecke (Anisus vorticulus) Mögliches Vorkommen wurde geprüft, aber keine Funde.

Fischarten Hinsichtlich der Fischarten nach Anhang II sind gemäß der vorliegenden Untersuchungen im Untersuchungsumgriff von bis zu 500 m ab dem Fahrbahnrand Vorkommen nachfolgender Arten zu prüfen, da diese im weiteren Umfeld nachgewiesen sind oder zumindest potenziell vorkommen können.

Frauennerfling (*Rutilus pigus / virgo*),

Schied / Rapfen (*Aspius aspius*),

Streber (*Zingel streber*).

Als weitere FFH-Anhang-II-Arten kommen Bitterling (Rhodeus amarus) und Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis) im Untersuchungsraum innerhalb und randlich außerhalb des FFH-Gebietes vor. Beide Arten sind jedoch im aktuellen Standarddatenbogen und in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele nicht genannt und werden daher hier nicht weiter geprüft. Mögliche Beeinträchtigungen der Bitterling- und Schlammpeitzger-Populationen werden im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ abgehandelt, da sie dort im Standarddatenbogen genannt sind.

Für alle übrigen genannten Anhang II-Arten des FFH-Gebietes Isarmündung wie Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*), Huchen (*Hucho hucho*), Zingel (*Zingel zingel*), Eremit (*Osmoderma eremita,* prioritär), Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*), Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*), Bachmuschel (*Unio crassus*),

Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) und den drei Pflanzenarten Becherglocke (*Adenophora liliifolia*), Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) und Sumpf-Gladiole (*Gladiolus palustris*) gibt es innerhalb des betrachteten Untersuchungsumgriffs von 500 m um die Autobahn innerhalb des FFH-Gebietes keine Nachweise. In den detailliert untersuchten Maßnahmenbereichen sind aufgrund der fehlenden Habitate auch keine Vorkommen der vorgenannten Arten zu erwarten. Daher können für diese Arten Beeinträchtigungen ihrer Erhaltungsziele ausgeschlossen werden.

Da die großen Fließgewässer Isar und Donau von den Maßnahmen innerhalb dieses FFH-Gebiets nicht betroffen sind, können alle Flussfische, die ausschließlich in den großen Gewässer vorkommen, wie Huchen und Zingel, hier abgeschichtet werden.

4.1.2 Durchgeführte Untersuchungen

Neben der Auswertung von Datengrundlagen wie der Biotop- und Artenschutzkartierung und der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets wurden weitere floristische und faunistische Erhebungen im detailliert untersuchten Bereich hinzugezogen.

Besonders ausführliche Untersuchungen zu allen Artengruppen liegen im Rahmen des Donauausbaus und zum Hochwasserschutz an der Donau durch die RMD aus dem Jahr 2010/11 vor. In den Jahren 2015 und 2016 wurden von der RMD Nachkartierungen in Teilbereichen zu Vegetation, Flora und vielen Tierartengruppen durchgeführt. Da hierbei nicht alle Bereiche so gründlich kartiert wurden wie in 2010, werden auch die Datenerhebungen von 2010 als Orien-tierung für mögliche Artenvorkommen und Artenverbreitungen herangezogen. Die Artnachweise sind in den Plänen bezüglich der Erhebungsjahre unterschieden.

Vom Büro Dr. Blasy - Dr. Øverland wurden in 2016 und 2017 vorhabenbezogene Untersuchungen zu Brutvögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien, Reptilien, Schmetterlingen und Libellen sowie zum Fischotter in allen Teilen des Untersuchungsraumes durchgeführt, die nicht von der RMD 2015 nachuntersucht wurden.

Weiterhin wurden vom Büro für Naturschutz, Gewässerökologie und Fischereifragen Dr. Seifert (BNGF GmbH, Pähl) in 2016 vorhabenbezogene Untersuchungen zu Fischen, Muscheln und zur Grünen Keiljungfer in relevanten Gewässerabschnitten nördlich der Autobahntrasse sowie in 2017 fischökologische Untersuchungen in den südwestlichen Grabensystemen mit Schwerpunkt Schlammpeitzger durchgeführt.

Die Donau-nahen Bereiche wurden im Auftrag der RMD Wasserstraßen GmbH in den Jahren 2010 und 2015 detailliert untersucht und daher bei den eigenen Untersuchungen ausgespart. Erst nach der Übermittlung der Ergebnisse der Kartierungen von 2015 im Juni 2017 hat sich herausgestellt, dass der Altwasserbereich unter der Donaubrücke („Spitaler Wöhrd“) zwar als sehr hochwertiges Jungfischhabitat eingestuft ist, jedoch nur wenige Artnachweise aus dem Jahr 2010 zu Fischen vorliegen. Daher wurde von 2018 bis 2019 eine ergänzende Kartierung mit dreimaliger Elektrobefischung im Donaualtwasser Spitaler Wöhrd vom Büro Dr. Blasy - Dr. Øverland durchgeführt.

Da sich bei Ortsbegehungen zeigte, dass die Abgrenzung der Auwälder im Brückenbereich relativ unscharf ist und einen alten Stand aufweist, wurde in Abstimmung mit der hNB der Regierung von Niederbayern eine Detailkartierung der Auwaldbestände im Bereich der Donaubrücke im August 2021 durchgeführt. Auf der Grundlage dieser Detailkartierung anhand aktueller Luftbilder und den Vorgaben der aktuellen Kartieranleitungen zur LRT-Kartierung des LfU und zur Biotopkartierung Bayern wurde die Vegetation im Bereich der Donaubrücke entsprechend angepasst und weicht nun in Teilbereichen geringfügig vom Datenbestand des FFH-Managementplanentwurfs ab.

Die Detailkartierung wurde unter Berücksichtigung folgender Kriterien durchgeführt:

- Als Weichholzaue L521/522-WA91E0* und B114-WA91E0* werden nur größere Büsche und Baumbestände sowie zusammenhängende Gebüsche aufgenommen.
- Einzelne kleinere Büsche im Schilfröhricht werden nicht als WA91E0* gewertet, sondern gemeinsam als Schilfröhricht erfasst.
- Einzelbäume und Büsche auf befestigten/versteinten Böschungen der Bäche/Gräben werden nicht als Auwald gewertet.
- Regelmäßig gemähte Flächen neben Wegen und am Ufer von Bächen /Gräben werden ebenfalls nicht als Auwald kartiert.
- Unterbrechungen des Galeriewalds, die größer als eine Baumlänge (hier rd. 15 – 20 m) sind, werden als Röhricht (R1) oder Hochstaudenflur (K1) gewertet.

Gegenüber der Kartierung der RMD aus dem Jahr 2010/2011, die im FFH-Managementplan-entwurf dargestellt ist, reduziert sich der Anteil der Auwaldbereiche im Umfeld der Donaubrücke etwas.

4.2 Datenlücken

Erkannte Datenlücken wurden durch zusätzliche Kartierungen zu Vegetation und Fauna ergänzt. Die Datengrundlagen anhand der Untersuchungen sind für die Einschätzung der hier zu prüfenden Sachlage ausreichend.

4.3 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereichs

4.3.1 Übersicht über die Landschaft

Der Untersuchungsraum mit dem Bereich des geplanten Vorhabens liegt in der Donauaue. Der südlich der Donau angrenzende Naturraum *Dungau* hat ein eher wenig bewegtes Relief. Unterstrom der Donaubrücke der A 3 münden die Isar und einige Bäche in ehemaligen Seitenarmen in die Donau. Nördlich der Donau geht die Donauaue in das Hügelland des Bayerischen Waldes über und gehört zum Naturraum *Lallinger Winkel* (Oberpfälzer und Bayerischer Wald).

Das FFH-Gebiet Isarmündung (7243-302) umfasst das Gebiet der Isarauen auf den untersten rd. 9 km der Isar von Plattling bis zur Mündung in die Donau mit den beidseitigen breiten, meist bewaldeten Auengebieten einschließlich der Alten Isar in der rechtsufrigen Aue. Im Norden an der Donau grenzt das FFH-Gebiet 7142-301“Donauaue zwischen zwischen Straubing und Vilshofen“ direkt an das FFH-Gebiet Isarmündung an. Für dieses Gebiet wird eine gesonderte Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung erstellt (vgl. Unterlage 19.3). Im Bereich unter der Donaubrücke verlaufen beide FFH-Gebiete über kurze Strecke relativ schmal parallel nebeneinander in der Donauaue.

4.3.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Die Abgrenzung der FFH-Lebensraumtypen in der Unterlage 19.4.2 erfolgte anhand von Kartierungen vor Ort durch die RMD 2015. In den Eingriffsbereichen wurde die Vegetationsabgrenzung durch das Büro Dr. Blasy - Dr. Øverland 2016 und 2017 sowie 2021 detailliert überprüft und bei Bedarf angepasst (vgl. Kap. 4.1.2).

In der folgenden Beschreibung der Lebensraumtypen bietet der erste Absatz jeweils grundlegende Informationen zur Artenzusammensetzung, Gefährdung und zu Schutzmaßnahmen des

Bundesamtes für Naturschutz [2]. Der zweite Absatz beschreibt die Lage dieser Lebensraumtypen im detailliert untersuchten Bereich. Abschließend werden der Erhaltungszustand und die charakteristischen Arten für den jeweiligen Lebensraumtyp gemäß SDB sowie dem FFH-Managementplanentwurf (MP Ökologisches Entwicklungskonzept Isarmündung Isar-km 8,95-0 mit integriertem Managementplan für das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet „Isarmündung“ 7243-302 und 7243-402, Vorentwurf, Juni 2019) genannt.

Im detaillierter untersuchten Bereich sind fünf Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-RL zu prüfen (vgl. Unterlage 19.4.3). Alle anderen Lebensraumtypen des FFH-Gebiets liegen deutlich weiter weg und damit außerhalb des Wirkungsbereichs dieses Vorhabens.

4.3.2.1 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT 3150)

Dieser Lebensraumtyp umfasst natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, wie z. B. Krebsschere (Stratiotes), Laichkraut (Potamogeton) oder Wasserschlauch (Utricularia). Es handelt sich um Seen, Teiche oder Altwässer bzw. Altarme mit stehendem Wasser. In Deutschland sind diese nährstoffreichen Stillgewässer mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation gerade im Alpenvorland weit verbreitet. Eine Gefährdung dieser Gewässer ist durch weitere Nähr- und Schadstoffeinträge, Grundwasserabsenkung, Uferverbau und –befestigung gegeben. Es ist keine Pflege erforderlich. Lediglich die Stoffeinträge müssen verringert werden.

Im Plangebiet befindet sich dieser Lebensraumtyp direkt unterhalb der Donauvorland-Brücke in dem Altwasserbereich des „Spitaler Wöhrd“, die hier ein breites, fast still stehendes Gewässer / Altwasser mit Verbindung zur Donau darstellt sowie in dem zufließenden Bereich des Saubachs.

Die Stillgewässer dieses Typs besitzen gemäß Standard-Datenbogen einen Anteil von unter einem Prozent an der Gesamtfläche des FFH-Gebietes und gemäß der Flächenermittlung des FFH-Managementplanentwurfs (MP) einen Flächenanteil von mind. 61,2 ha. „Der Erhaltungszustand der Gewässer des LRT 3150 wird im SDB und im MP mit B (gut) bewertet, davon werden rd. ein Drittel der Bestände lt. MP als hervorragend (A) eingestuft.“

Charakteristische Arten

Als charakteristische Arten des LRT 3150 können das Liegende Büchsenkraut (Lindernia procumbens), der Gewöhnliche Schlammling (Limosella aquatica), die Zierliche Tellerschnecke (Anisus vorticulus) sowie die beiden Fischarten Brachse (Abramis brama) und Nerfling (Leuciscus idus) betrachtet werden.

Die Aussagen zu Vorkommen, Ansprüchen und Lebensraum der nachfolgenden Arten sind großteils der FFH-Verträglichkeitsstudie FFH-Gebiet Isarmündung zum Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes Straubing-Vilshofen, TA 2 (ARGE BBJ Bosch-BNGF-Jestaedt (09/2018)) entnommen und dann in Anführungszeichen „“ gesetzt.

„Das Liegende Büchsenkraut tritt im betrachteten FFH-Gebiet auf wechselnassen, nährstoffreichen, kalkarmen Schlammböden als annueller Therophyt unbeständig und nur unter optimalen Bedingungen in nennenswerten Beständen auf. Warme Witterung in Kombination mit ausgedehnten Niedrigwasserphasen sind Voraussetzungen für das Aufkommen des Büchsenkrauts.“

Im hier betrachteten Untersuchungsgebiet gibt es keine Nachweise zum Büchsenkraut.

[2] Bundesamt für Naturschutz: Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000. https://www.bfn.de/0316_typ_lebensraum.html

„Der Gewöhnliche Schlammling besiedelt bei Niedrigwasser periodisch vor allem im Spätsommer trockenfallende Schlammufer, z.B. in den Flutrinnen und Mulden der Flussinseln, in Buchten der Parallelwerke oder an den Altwassern unterhalb der Mittelwasserlinie. In Anpassung an den Standort können die Pflanzen ihren gesamten Entwicklungszyklus in wenigen Wochen durchlaufen. Reichliche Samenbildung mit Aufbau einer dauerhaften Samenbank gewährleistet eine Besiedlung bei erneut auftretendem Trockenfallen der Standorte. Jahre mit andauernd hohen Wasserständen können so überbrückt werden. Die Bedingungen für deren Erfassung waren im Jahr 2015 wegen andauernder Trockenphasen und daraus resultierender Niedrigwasserphasen günstig. Die Art lässt sich als Indikator für eine vorhandene Wasserspiegeldynamik mit mindestens mäßig langen Niedrigwasserphasen einstufen. Sie ist in größeren Stückzahlen und hoher Stetigkeit ausschließlich in Ausprägungen des LRT mit unregelmäßigem Trockenfallen und schlammigen Bereichen zu erwarten. Sie kennzeichnet damit den Wechselwasserbereich des LRT, insbesondere in Altarmen."

Im Untersuchungsgebiet gibt es Artnachweise vom Gewöhnlichen Schlammling. Diese liegen unterhalb der Donaubrücke im Bezug zum Spitaler Wöhrd und nördlich der Donaubrücke im Altwasserbereich im FFH-Gebiet 7142-301 „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen".

„Die Zierliche Tellerschnecke besiedelt klare, saubere und sauerstoffreiche, meist kalkreiche stehende Gewässer und Gräben mit üppiger Wasservegetation. Dabei sollten die Gewässer lediglich mäßig nährstoffreich sein. Vorkommen bestehen nur in hochwertigen Ausprägungen des LRT 3150. Die Art bevorzugt Flachwasserzonen, die sich rasch erwärmen und meidet stärker beschattete Bereiche. Als Lungenatmer treibt sie regelmäßig an der Wasseroberfläche."

Im Untersuchungsgebiet sind keine Nachweise bekannt.

„Die indifferente Brachse kommt sowohl in Seen als auch in mittleren bis großen Flüssen vor. Am häufigsten ist die Art dabei innerhalb von Altwassern, tieferen langsam durchströmten Gewässerabschnitten und warmen, flachen Seen anzutreffen (KOTTELAT & FREYHOF 2007, ...). Die Tiere laichen ab Temperaturen über 12–15 °C häufig im Bereich von Altwassern oder überschwemmten Auenbereichen über verschiedenen Untergründen (phyto-lithophil) ab. Die Brut und Jungfische besiedeln hauptsächlich Stillwasserbereiche. Mit ein bis zwei Jahren wandern die Jungtiere in die Hauptgerinne der Flüsse (KOTTELAT & FREYHOF 2007)."

"Bei den fischfaunistischen Erhebungen 2015/16 wurde die Brachse bis auf kurze Abschnitte oberhalb der Isarmündung für den gesamten Bereich zwischen Straubing und Vilshofen in mittleren Dichten nachgewiesen."

Im hier betrachteten Untersuchungsgebiet liegen Nachweise für die Brachse mit vereinzelten Vorkommen im Altwasser „Spitaler Wöhrd" (Blasy-Øverland, 2019), gewisser Dichte im Grabensystem südlich der A3 bei Deggendorf (BNGF 2017) und im neu angelegten Altwasser nördlich der Brücke der A3 (RMD 2015) sowie mit sehr häufigen Vorkommen im Saubach und vereinzelten Exemplaren im Augraben bei Hengersberg vor (BNGF 2016).

„Der Nerfling besiedelt typischerweise große Flüsse der Niederungen und nährstoffreiche Seen (KOTTELAT & FREYHOF 2007). Die Art laicht ab Temperaturen über 10 °C. Zur Fortpflanzung wandern die Tiere in die Nebenarme und Altarme, wo sie in schwach bis mäßig durchströmten Bereichen ihre Eier über Kies oder Pflanzen ablegen (phyto-lithophil). Die Jungtiere besiedeln verschiedenste Habitate der Uferzone. Mit zunehmendem/ r Alter/Größe bewohnen sie die tieferen Wasserzonen (KOTTELAT & FREYHOF 2007)."

„Bei den fischfaunistischen Erhebungen 2015/16 wurde der Nerfling praktisch über den gesamten Donauabschnitt zwischen Straubing und Vilshofen in mittleren Dichten nachgewiesen. ... Der

Nerfling gehörte 2015/16 zu den zehn Arten mit dem höchsten Individuen- bzw. Biomasseanteil im Gesamt-FFH-Gebiet und TA 2."

Im hier betrachteten Untersuchungsgebiet wurde der Nerfling als häufige Art im Altwasser „Spitaler Wöhrd" (Blasy-Øverland, 2019), im Saubach (BNGF 2016) und im neu angelegten Altwasser mit Anschluss an die Donau nördlich der Brücke der A3 (RMD 2015) nachgewiesen.

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

⇒ Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions***. Erhalt der charakteristischen Gewässervegetation und der lebensraumtypischen Wasserqualität.

Weitere allgemeine Erhaltungsziele der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (Anlage 1a)

⇒ Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

- der biotopprägenden Gewässerqualität
- der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen
- ausreichend störungsfreier Gewässerzonen

4.3.2.2 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis (LRT 3260)

Der Lebensraumtyp 3260 deckt natürliche und naturnahe Fließgewässer (planar bis montan) mit flutender Wasserpflanzenvegetation des *Ranunculion fluitantis*-Verbandes, des *Callitricho-Batrachion* oder flutenden Wassermoosen ab. Das Substrat kann felsig bis fein sein und der Gewässertyp kann sehr unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeiten aufweisen, weshalb dieser Lebensraumtyp sowohl in Ober- als auch in Unterläufen oder Altarmen vorkommen kann. In Deutschland liegt der Schwerpunkt zwischen den Unterläufen der Bergbäche und größeren Flüssen. Die größte Gefährdung dieses Lebensraumtyps geht vom Gewässerverbau aus, insbesondere durch Stauhaltung, Uferverbau und –befestigung, Sohlverbau und Begradigung. Aber auch Nähr- und Schadstoffeinträge schaden diesem. Des Weiteren besteht eine Bedrohung durch die Wasserentnahme, die Erwärmung der Gewässer, die Schifffahrt und die fischereiwirtschaftliche und intensive Freizeitnutzung. Es ist wichtig, die natürliche Fließgewässerdynamik zu erhalten und Nähr- und Schadstoffeinträge zu verhindern. In vielen Gewässern sollte ein Rückbau von Sohl- und Uferbefestigungen oder Staustrecken durchgeführt werden.

Fließgewässer dieses Lebensraumtyps liegen im Plangebiet südlich der Autobahn und gehören dem Gewässernetz der „Alten Isar" an. Der fließende Abschnitt des Baches „Alte Isar", der als LRT 3260 gekennzeichnet ist, mündet unter der Donau-Vorland-Brücke in den stehenden Abschnitt des „Spitaler Wöhrd" (LRT 3150, siehe oben).

Der Lebensraumtyp 3260 kommt gemäß Standard-Datenbogen in weniger als einem Prozent der gesamten Fläche des FFH-Gebietes vor (3 ha), gemäß dem Managementplanentwurf (MP) nimmt er rd. 17,9 ha im FFH-Gebiet ein. Der Erhaltungszustand der Gewässer des LRT 3260 wird im SDB und im MP mit B (gut) bewertet, davon werden rd. ein Drittel der Bestände lt. MP als hervorragend (A) eingestuft."

Charakteristische Arten

Als charakteristische Arten des LRT 3260 können die Fischarten Barbe (Barbus barbus) und Nase (Chondrostoma nasus) betrachtet werden, die zu den Leitfischarten der Barbenregion gehören. Weiterhin stellen auch die Malermuschel (Unio pictorum) und die Gemeine Teichmuschel (Anodonta anatina) charakteristische Arten dar.

Die Aussagen zu Vorkommen, Ansprüchen und Lebensraum der nachfolgenden Arten sind großteils der FFH-Verträglichkeitsstudie FFH-Gebiet Isarmündung zum Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes Straubing-Vilshofen, TA 2 (ARGE BBJ Bosch-BNGF-Jestaedt (09/2018)) entnommen und dann in Anführungszeichen „“ gesetzt.

„Die rheophile Barbe besiedelt vom Bergvorland bis in die Niederungen mäßig bis rasch durchströmte Abschnitte mittlerer bis größerer Flüsse mit überwiegend kiesigem Substrat (KOTTELAT & FREYHOF 2007). ... Sowohl Brut als auch Jungfische zeigen eine benthische Lebensweise und halten sich im Bereich flacher Uferzonen auf. Später werden die Habitate durch größere Fließgeschwindigkeiten charakterisiert (KOTTELAT & FREYHOF 2007). Die Barbe dient als Leitfisch für die im UG vorliegende Fischregion (Barbenregion). Sie ist damit die Charakterart schlechthin für den zugehörigen Fließgewässerlebensraum.“

Bei den fischfaunistischen Erhebungen 2015/16 wurde die Barbe über den gesamten Bereich der Donau zwischen Straubing und Vilshofen und im Isarmündungsbereich in mittleren bis hohen Dichten nachgewiesen. In den Nebengewässern im Bereich der Donaubrücke und der Alten Isar wurde die Barbe nicht nachgewiesen.

„Die Nase als rheophile Art besiedelt mittlere und größere Flüsse. Die Tiere leben bevorzugt in flachen Gewässerabschnitten mit mäßigen bis schnellen Fließgeschwindigkeiten über kiesigen bzw. steinigen Substraten (BILLARD 1997, KOTTELAT & FREYHOF 2007). Die Brut und Sömmerlinge halten sich überwiegend in flachen, nicht oder schwach durchströmten Buchten am unterstromigen Ende von Kiesbänken und sonstigen flachen Stillwasserbereichen auf. Mit zunehmendem/r Alter und Größe suchen die Nasen rascher durchströmte Flussabschnitte auf (KOTTELAT & FREYHOF 2007). Die Nase, die als spezialisierter Aufwuchsfresser eine Ausnahmestellung im aquatischen Nahrungsnetz einnimmt, ist in besonderer Weise „typspezifisch“ für die Fließgewässerregion Epipotamal (Barbenregion).“

Für die hier betrachteten Nebengewässer im Bereich der Donaubrücke und der Alten Isar sowie auch für die Hautgewässer im Bereich der Isarmündung gibt es keine Nachweise der Nase.

„Die Malermuschel besiedelt ein breites Biotopspektrum von rasch fließenden kleinen Flüssen bis zu ruhigen ziemlich schlammigen Altwassern. In Fließgewässern werden Bereiche mit schwacher Wasserbewegung allerdings deutlich bevorzugt und in Stillgewässern solche mit stärkerer Wasserbewegung und sandig untermischtem Substrat. Stärkere Verschlammung erträgt die Art nicht. Im Unterschied dazu bevorzugt die Gemeine Teichmuschel (Anodonta anatina) bewegtes Wasser und erträgt sogar kräftigere Strömung, was sich auch durch die festere Schale zu erkennen gibt. Sie besiedelt ruhig strömende Flüsse, Strombuchten, durchströmte Altwasser, Seen und Bäche.“

„Beide Arten sind Filtrierer auf Feinkies, Sand u. Schluffsubstraten in strömungsberuhigten Bereichen und indizieren eine Vielfalt an Fließgeschwindigkeiten im Querprofil des Gewässers. Die Gemeine Teichmuschel ist etwas stärker an Fließgewässer gebunden als die Malermuschel. Beide Arten sind empfindlich gegenüber Veränderungen der Fließgeschwindigkeit und damit Veränderungen im Sohlsubstrat. Sie charakterisieren besonders die nur schütter bewachsenen Abschnitte des Lebensraumtyps bis zu den unmittelbar angrenzenden, tieferen Wasserbereichen, welche nur einen geringen Deckungsgrad an Makrophyten besitzen.“

„Beide Arten sind entlang der Donau und Isar in weiten Bereichen als verbreitet anzusehen und kommen in zahlreichen Abschnitten der Flüsse vor. Während die Malermuschel (Unio pictorum) insbesondere entlang der Donau am Ufer, besonders häufig im Mündungsbereich von Donauzuflüssen von Seitengewässern und in durchströmten Altarmen bzw. Parallelwerken nachgewiesen wurde, häufen sich die Vorkommen der deutlich selteneren Gemeinen Teichmuschel (Anodonta anatina) in den Seitengewässern selbst und in Buhnenfeldern."

Im hier betrachteten Untersuchungsgebiet gibt es keine Nachweise zu den beiden Muscheln. Im gesamten FFH-Gebiet konnten die Muscheln innerhalb des LRT 3260 nicht nachgewiesen werden.

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

⇒ Erhalt der **Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion***

Weitere allgemeine Erhaltungsziele der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (Anlage 1a)

⇒ Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

- der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- ausreichend unverbauter bzw. gewässermorphologisch intakter Abschnitte
- eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen

4.3.2.3 Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) sind artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Verbandes Arrhenatherion elatioris (planar-kolline Frischwiesen) im Flach- und Hügelland. Früher dienten sie in erster Linie der Heuwerbung.

Sowohl trockene Varianten wie Salbei-Glatthafer-Wiesen als auch frische-feuchte Mähwiesen mit dem Großen Wiesenknopf werden in diesem Lebensraumtyp zusammengefasst. Im Gegen-satz zum Intensivgrünland erfolgt der erste Schnitt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser und es wird wenig gedüngt. Gefährdungen bestehen durch eine Änderung der Grünlandnutzung, durch Zugabe von Dünger oder durch Aufgabe der Nutzung und nachfolgender Verbuschung. Die Fortsetzung bzw. Wiedereinführung der traditionellen, extensiven Nutzung ist die einzige Möglichkeit, diesen Lebensraumtyp zu schützen.

Der LRT magere Flachland-Mähwiese kommt im Plangebiet nur an einer Stelle auf einer südwestexponierten Deichböschung des Donaudeiches südlich der Donaubrücke vor. Innerhalb des FFH-Gebietumgriffes bis in eine Entfernung von rd. 800 m vom Fahrbahnrand liegen weitere 20 Teilflächen des LRT 6510 teilweise auf den alten Donaudeichen (HW_{30}-Deich) sowie im Donauvorland.

Nach Standard-Datenbogen haben Flachland-Mähwiesen einen Anteil von unter einem Prozent der Gesamtfläche des FFH-Gebietes, gemäß Managementplanentwurf (MP) wird eine Fläche von 30,1 ha ermittelt. Der Erhaltungszustand der Glatthaferwiesen des LRT 6510 im FFH-Gebiet ist im SDB und dem MP mit B (gut) bewertet, davon werden 29% der Bestände lt. MP als hervorragend (A) eingestuft."

Charakteristische Arten

Als charakteristische Art des LRT 6510 kann der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) betrachtet werden. Dieser kommt im FFH-Gebiet zerstreut vor. Im hier betrachteten Untersuchungsgebiet liegen keine Nachweise vor.

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

⇒ Erhalt ggf. Wiederherstellung der nutzungsgeprägten Lebensraumtypen wie **Magere Flachland-Mähwiesen** (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) in einer weitgehend gehölzfreien Ausbildung.

Weitere allgemeine Erhaltungsziele der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (Anlage 1a)

⇒ Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

- eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushalts
- einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

4.3.2.4 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (LRT 91E0*)

Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) kommen im FFH-Gebiet Donauauen als prioritärer Lebensraumtyp vor. Sowohl fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauwälder als auch Weichholzsäume und -auen an regelmäßig und oft länger überfluteten Flussufern sind unter diesem Lebensraumtyp zusammengefasst. Weidengebüsche intakter Auen sind natürlicherweise Mäntel bzw. Pionierstadien von Auwäldern. Oft sind diese als Reste des eigentlichen Auwaldes erhalten geblieben und werden aus diesem Grund unter dem LRT 91E0* geführt. Charakteristische Baumarten sind Esche, Schwarzerle und Bruchweide und in den tieferen Lagen vor allem Weichholzarten wie Silber- und Mandelweide. Die Begradigung und Eintiefung der Flüsse und die Holznutzung angrenzender Wälder sorgten für einen starken Rückgang der ehemals an allen Fließgewässern auftretenden Auwäl-der. Die noch intakten Bestände mit natürlicher Überflutungsdynamik bedürfen keiner Pflege. In Wäldern mit gestörtem Wasserhaushalt muss die Gewässerdynamik wiederhergestellt werden, zumal intakte Auwälder einen natürlichen Ufer- und Hochwasserschutz darstellen. Flächen, die diesem Typ zugeordnet werden, müssen an ein natürliches Hochwasserregime angebunden sein. Wälder außerhalb von Deichen sind demnach ausgeschlossen.

Auenwälder dieses Lebensraumtyps erstrecken sich abschnittsweise als schmaler Gehölzsaum auf beiden Seiten des aus Süden kommenden Fließgewässers der „Alten Isar“ sowie auch entlang des Altwassers Spitaler Wöhrd, der sich unter der Donaubrücke hindurchzieht.

Nach Standard-Datenbogen umfassen Weichholz-Auenwälder etwa 7,9 % der Fläche des FFH-Gebietes (rd. 150 ha) und gemäß FFH-Managementplanentwurf (MP) rd. 166 ha Fläche. Die Erhaltungszustände der Auenwälder des LRT 91E0* sind im SDB mit B (gut) und im MP für die beiden Subtypen LRT 91E1* – Silberweiden-Weichholzauwald an Fließgewässern und LRT 91E0* – Erlen-Eschenwald jeweils ebenfalls mit B (gut) bewertet.

Charakteristische Arten

Als charakteristische Art des LRT 91E0* kann der Kleinspecht (*Dendrocopos minor*) betrachtet werden.

„Kleinspechte brüten in naturnahen und altholzreichen Laub- und Mischwäldern, vor allem aber in kleineren Baumgruppen. Der Anteil der im engeren Sinn waldbrütenden Paare ist wahrscheinlich nicht hoch – abgesehen von lichten Auwäldern, die ein wichtiges Bruthabitat stellen. Brutplätze liegen vielfach in Feldgehölzen und sonstigen kleineren Baumgruppen in halboffener Landschaft, in Alleen und Obstbaumbeständen, seltener auch in Parkanlagen und Hausgärten geschlossener Siedlungen (BEZZEL et al. 2005: S. 260). Laut ... SÜDBECK et al. (2005) baut der Höhlenbrüter sein Nest in totem oder morschem Holz, oft in Seitenästen mit Einschlupf auf der Unterseite."

Nachweise zum Kleinspecht liegen im betrachteten Plangebiet nur rechtsufrig der Donau im FFH-Gebiet Isarmündung vor. Die Gebiete mit Kleinspechtnachweisen sind vorhabenbedingt nicht betroffen. Aufgrund der Vorliebe für totes und morsches Holz sind die vom Eingriff betroffenen, jungen Gehölz- und Gebüschbestände als potenzielles Habitat ungeeignet.

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

⇒ Erhalt ggf. Wiederherstellung hydrologisch ausreichend intakter **Auenwälder** mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), mit standortheimischer Baumarten-Zusammensetzung, einem ausreichend hohen Angebot an Alt- und Totholz sowie Biotop- und Höhlenbäumen als Lebensraum für die daran gebundenen Arten und Lebensgemeinschaften. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts).

Weitere allgemeine Erhaltungsziele der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (Anlage 1a)

⇒ Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

- naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwicklungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten
- Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften
- einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Übergangsbereichen

4.3.2.5 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (LRT 91F0)

Diese Wälder befinden sich am Ufer großer Flüsse mit natürlicher Überflutungsdynamik. Je nach Wasserregime dominieren die Baumarten Esche (Fraxinus excelsior), Ulme (Ulmus laevis/minor) und Eiche (Quercus robur). Charakteristisch sind regelmäßig auftretende Überflutungen mit Flusswasser (kürzer als Weichholz-Auwälder) oder Überstauung mit Druckwasser. Hartholzauwälder zeichnen sich durch ihre gute Nährstoffversorgung und damit zusammenhängender üppiger Kraut- und gut ausgebildeter Strauchschicht aus. Aus diesem Grund gehören sie zu den artenreichsten Laubwäldern Mitteleuropas mit zahlreichen Lianen, Kräutern und Moosen. Vor dem Gewässerausbau war dieser Lebensraumtyp an allen großen Strömen zu finden. Die Veränderung der Überflutungsdynamik, z. B. durch Staustufenbau, der Uferverbau, die Begradigung und Schiffbarmachung, die Gewässerunterhaltung, der Sand- und Kiesabbau sowie die Aufforstung mit Fremdbaumarten führten zu einem Rückgang dieser Wälder, weshalb sie in weiten Teilen Mitteleuropas mittlerweile stark gefährdet sind. Um eine Entwicklung und Wiederherstellung von Hartholzauwäldern zu ermöglichen, muss zuerst eine natürliche Überflutungsdynamik etabliert werden. Außerdem sollten die wenigen Restbestände forstlich nicht genutzt werden.

Dieser Lebensraumtyp ist vereinzelt entlang der aus Süden zufließenden „Alten Isar“ zu finden und liegt meist in räumlicher Nähe zu Weichholz-Auwäldern des LRT 91E0*.

Hartholzauwälder bedecken nach Standard-Datenbogen etwa 7 % der gesamten Fläche des FFH-Gebietes (130 ha) und sind in der Isaraue des FFH-Gebiets noch recht häufig. Gemäß dem Managementplanentwurf weisen die Hartholzauenwälder eine Fläche von rd. 331 ha auf.

Die Erhaltungszustände der Auwälder des LRT 91F0 sind im SDB und im MP mit B (gut) bewertet, davon werden 15% der Bestände lt. MP als hervorragend (A) eingestuft.“

Charakteristische Arten

Als charakteristische Art des LRT 91F0 kann der Mittelspecht (Dendrocopos medius) betrachtet werden.

„Der Mittelspecht brütet in Laubwäldern mit hohem Alteichenanteil, bevorzugt in Eichen-Hainbuchenwäldern, Hartholzauen, Eichen-Birkenwäldern sowie in (sehr alten) Tiefland-Buchenwäldern mit hohem Alt- und Totholzanteil. Auch Laubwälder mit nur 11-20 % Eichenanteil können vom Mittelspecht besiedelt sein, gelegentlich auch Parks und Streuobstwiesen. Für Nahrungssuche und Höhlenanlage spielt Totholz eine wichtige Rolle. Besonders günstig sind Wälder mit sehr hohem Anteil alter, möglichst großkörniger Eichen.“

Nachweise zum Mittelspecht liegen im betrachteten Plangebiet nicht vor. Aufgrund der Vorliebe für totes und morsches Holz sind die vom Eingriff betroffenen, jungen Gehölz- und Gebüschbestände als potenzielles Habitat ungeeignet.

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

⇒ Erhalt ggf. Wiederherstellung hydrologisch ausreichend intakter **Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis und Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)** in ihren verschiedenen Ausprägungen in der gebietstypischen naturnahen Bestockung, Habitatvielfalt und Artenzusammensetzung sowie mit ihrem spezifischen Wasserhaushalt. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines ausreichenden Angebots an Alt- und Totholz als Lebensraum für daran gebundene, charakteristische Arten und Lebensgemeinschaften.

Weitere allgemeine Erhaltungsziele der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (Anlage 1a)

⇒ Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

- naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwicklungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten, Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften
- einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Übergangsbereichen

4.3.3 Arten des Anhangs II der FFH-RL

Von den Arten nach Anhang II ist gemäß der Untersuchungen der RMD 2010/11 und 2015/16 sowie eigenen faunistischen Kartierungen im Plangebiet des LBP bzw. im detailliert untersuchten Bereich mit Vorkommen von **Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Maculinea nausithous*), **Frauennerfling** (*Rutilus pigus / virgo*), **Schied** / Rapfen (*Aspius aspius*), **Streber** (*Zingel streber*), **Kammmolch** (*Triturus cristatus*), **Biber** (*Castor fiber*) und **Zierlicher Tellerschnecke** (*Anisus*

vorticulus) zu rechnen. Ergänzend wird vorsorglich auch der **Donau-Kaulbarsch** (*Gymnocephalus baloni*) bezüglich potenziell möglicher Vorkommen geprüft.

Im Folgenden bietet der erste Absatz jeweils grundlegende Informationen zur Verbreitung, Biologie, Gefährdung und zu Schutzmaßnahmen des Bundesamtes für Naturschutz [3]. Der zweite Absatz beschreibt die räumliche Lage der Vorkommen dieser Arten im detailliert untersuchten Bereich. Abschließend wird der Erhaltungszustand gemäß SDB und dem FFH-Managementplanentwurf (MP Ökologisches Entwicklungskonzept Isarmündung Isar-km 8,95-0 mit integriertem Managementplan für das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet „Isarmündung“ 7243-302 und 7243-402, Vorentwurf, Juni 2019) genannt.

4.3.3.1 Biber (*Castor fiber*)

Nach der fast vollständigen Ausrottung des Bibers Mitte des 20. Jahrhunderts, hat sich dieser nach Wiederansiedlungsmaßnahmen weit verbreitet. Der Biber ist eine charakteristische Art großer Flussauen und besiedelt gerne Weichholzauen und Altarme, er kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Die stärkste Gefährdung bestand früher in der Jagd durch den Menschen. Heutzutage setzen dem Biber die großräumige Zerstörung des Lebensraumes und die Zersplitterung der Landschaft zu. Aus diesem Grund sollte der Straßenneu- und -ausbau in ufernahen und vom Biber besetzten Bereichen ausbleiben.

Im FFH-Gebiet Isarmündung wurden insgesamt 15 Reviere festgestellt. Gemäß den Erhebungen der RMD und eigener Untersuchungen ist der Biber in einem Großteil der Fließ- und Stillgewässer im Plangebiet aktiv. Als Wohn- bzw. Fortpflanzungsstätte besteht eine Biberburg etwa 200 Meter westlich des FFH-Gebietes in einem parallel zur Autobahn verlaufenden Graben (vgl. Unterlage 19.4.3).

„Der Erhaltungszustand der Biberpopulation im FFH-Gebiet wird gemäß SDB und MP mit A (hervorragend) und auch nach SCHWAB (2011) aufgrund der Siedlungsdichte mit A (hervorragend) eingestuft.“

Gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele

⇒ Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Bibers** in der Isar mit ihren Auenbereichen, den Bächen mit ihren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.

Weitere allgemeine Erhaltungsziele der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (Anlage 1a)

⇒ Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung des Lebensraums in und an den Flüssen und Bächen mit ihren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern

4.3.3.2 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammmolch ist der größte einheimische Wassermolch und ist in Deutschland bis in eine Höhe von 890 m üNN weit verbreitet. Er bevorzugt verschiedene Gewässertypen (ohne Fischbesatz) in offenem Gelände in Auen-, Seen- und Wiesenlandschaften. Die Habitate (insbesondere Laichhabitate) zeichnen sich durch eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation, einen

[3] Bundesamt für Naturschutz: Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Arten nach FFH-Richtlinie. https://www.bfn.de/0316_arten.html

reich strukturierten Gewässerboden mit Ästen, Steinen und Höhlen und eine hohe Besonnung aus. Er überwintert in frostsicheren Hohlräumen wie Nagerbauten. Die Intensivierung der Landwirtschaft, speziell die Entwässerung sowie Pestizid- und Nährstoffeinträge, die Flurbereinigung, die Rekultivierung ehemaliger Abbaugebiete und Grundwasserabsenkungen führen zu einem Verlust von Laichgewässern und gefährden somit den Kammmolch. Zudem verringert der Fischbesatz die Gewässerqualität. Es ist wichtig, die Laichgewässer und Landlebensräume des Kammmolchs zu erhalten und zu vernetzen, um einen Austausch der Populationen zu ermöglichen.

Bereits 2010 wurden durch die RMD potenzielle Lebensräume und Populationsgebiete des Kammmolchs definiert. Diese Flächen umfassen das gesamte westliche FFH-Gebiet Isarmündung und reichen nach Westen weit darüber hinaus bis zur A 92. Im Norden bildet der Autobahndamm der A 3 die Grenze. Bei Untersuchungen im Jahr 2015 wurde der Kammmolch in feuchten Wiesen und kleinen Tümpeln rd. 500 m südwestlich und südöstlich der Donaubrücke erfasst. Für das Plangebiet innerhalb des FFH-Gebiets liegen keine Nachweise vor.

Im SDB (Stand: 06/2016) wird die Art für das FFH-Gebiet als präsent mit einer Populationsgröße von 10 geführt. Der Erhaltungszustand gemäß SDB ist B (gut). Die Beurteilung des Erhaltungszustandes im Managementplanentwurf kommt aufgrund der Datenlage von 2015 zu einer Einstufung in einen mittel bis schlechten Erhaltungszustand (C).

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

⇒ Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Kammmolchs.** Erhalt der jeweils erforderlichen Standortbedingungen, Lebensraumrequisiten und ausreichend großen Habitate zum Erhalt eines funktionsfähigen Populationsverbunds zwischen den Vorkommen.

Weitere allgemeine Erhaltungsziele der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (Anlage 1a)

⇒ Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

- von Habitat-Komplexen aus strukturreichen Laich- und Landlebensräumen sowie der Hauptwanderkorridore
- für die Fortpflanzung geeigneter Kleingewässer (fischfreie oder fischarme, besonnte Gewässer mit strukturreicher Unterwasservegetation) im Umfeld besiedelter Habitate

4.3.3.3 **Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Phengaris nausithous,** vormals Glaucopsyche nausithous)

Süddeutschland stellt ein Schwerpunktvorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings innerhalb Europas dar. Die Art bevorzugt wechselfeuchtes Grünland mit trockenen, saumartigen Abschnitten, an denen der Große Wiesenknopf wächst. Die Eiablage erfolgt zwischen die einzelnen Blüten des Großen Wiesenknopfs, welche durch die Raupen nach dem Schlüpfen gefressen werden. Die Raupe verlässt schließlich die Pflanze und wird von Ameisen (Myrmica rubra) in deren Nest getragen, wo sie sich von der Ameisenbrut ernährt. Im darauffolgenden Sommer schlüpft der Falter. Der Bläuling ist vor allem durch Nutzungsintensivierung bzw. –änderung von Grünland gefährdet. Darunter zählen sowohl Trockenlegung, Nutzung feuchter Wiesen als mehrschüriges Wirtschaftsgrünland, Einsatz schwerer Maschinen, intensive Beweidung, Düngung, Herbizideinsatz und Grünlandumbruch als auch die Aufgabe der Grünlandnutzung. Aus diesen Gründen ist es wichtig, das Grünland entsprechend dem Lebenszyklus der Art zu bewirtschaften, beispielsweise durch extensive Nutzung, frühe erste und späte zweite Mahd,

ausreichend hoher Schnitt über dem Boden und jährlich wechselnde Mahd von Saumstrukturen. Zudem sollten kleine Populationen durch gezielte Maßnahmen unterstützt werden.

Im Untersuchungsumgriff von 500 m ab Fahrbahnrand wurde der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Jahr 2010 bei Untersuchungen durch die RMD rd. 350 m südlich der Autobahn A 3 westlich der Alten Isar an einem Fundpunkt erfasst (vgl. Unterlage 19.4.3). Im Plangebiet sind keine Vorkommen nachgewiesen.

Der Erhaltungszustand wird im SDB mit C (mittel bis schlecht) und im Managementplanentwurf als gut (B) eingestuft.

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

⇒ Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.** Erhalt der jeweils erforderlichen Standortbedingungen, Lebensraumrequisiten und ausreichend großen Habitate zum Erhalt eines funktionsfähigen Populationsverbunds zwischen den Vorkommen.

Weitere allgemeine Erhaltungsziele der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (Anlage 1a)

⇒ Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

- von nährstoffarmen bis mesotrophen Grünlandflächen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise des Falters
- von nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen und Hochstaudenfluren mit geeigneten Schnittzeitpunkten
- einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushalts beiträgt
- von Vernetzungsstrukturen wie Bachläufe, Waldsäume und Gräben

4.3.3.4 Zierliche Tellerschnecke (Anisus vorticulus)

Das Verbreitungsgebiet der Zierlichen Tellerschnecke erstreckt sich über Mittel- und Osteuropa und beschränkt sich in Deutschland auf den Norden und Süden. Die Art lebt in pflanzenreichen, kalkreichen, klaren Stillgewässern und Gräben. Die Schnecke ist zwittrig und ernährt sich von abgestorbenem Feinmaterial, lebenden Algen und abgestorbenen höheren Pflanzen. Die größte Bedrohung geht von austrocknenden Wohngewässern, Grundwasserabsenkungen und Trockenlegungen aus. Doch auch die Verlandung von Gewässern spielt eine wichtige Rolle, welche wiederum durch die erhöhte Biomasseproduktion durch Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft beschleunigt wird. Aus diesen Gründen sollten Wohngewässer und das Wasserregime der Umgebung erhalten, die Wasserqualität verbessert und die Nutzung extensiviert werden.

Gemäß ARGE BBJ Bosch-BNGF-Jestaedt (09/2018) ist das Vorkommen der Zierlichen Tellerschnecke aufgrund ihrer Empfindlichkeit gegenüber Wassertrübungen und Nährstoffeintrag auf mesotrophe Gewässer mit guter Sichttiefe und wenig Stoffeintrag beschränkt.

Die Zierliche Tellerschnecke wurde im FFH-Gebiet Isarmündung an insgesamt 4 Standorten nachgewiesen. Im Untersuchungsgebiet ist sie lediglich in einem Tümpel in einer Wiese westlich der Isarmündung in rd. 400 m Entfernung vom neuen Fahrbahnrand der Donaubrücke zu finden. Im Plangebiet bestehen keine Nachweise.

Der Standard-Datenbogen (06/2016) gibt einen guten Erhaltungszustand an (Stufe B), im FFH-Managementplanentwurf wird der Erhaltungszustand als schlecht (C) eingestuft.

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

⇒ Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Zierlichen Tellerschnecke.** Erhalt der jeweils erforderlichen Standortbedingungen, Lebensraumrequisiten und ausreichend großen Habitate zum Erhalt eines funktionsfähigen Populationsverbunds zwischen den Vorkommen.

Weitere allgemeine Erhaltungsziele der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (Anlage 1a)

⇒ Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

- der wasserpflanzenreichen Habitatgewässer
- submerser Vegetation im Bereich der Vorkommen
- eines geeigneten Wasserhaushalts und guter Wasserqualität auch durch die Verringerung von Nährstoff- und Sedimenteinträgen durch Extensivierung oder Nutzungsaufgabe
- der hydrologischen Situation des Umfelds (z. B. Aufrechterhaltung oder Erhöhung des Grundwasserspiegels)

4.3.3.5 Jungfischhabitate

Für Jungfische sind geschützte Flachwasserzonen in den Hauptgewässern und die zahlreichen an Isar und Donau angebundenen Nebengewässer von hoher Bedeutung. Die im Rahmen der RMD-Kartierung aufgenommenen Jungfischhabitate untergliedern sich in Habitate für rheophile Arten, welche größtenteils im Hauptfluss oder in gut angebundenen Nebengewässern liegen, und in Habitate für indifferente bzw. limnophile Arten, welche sich eher in Altwassern befinden[4] .

Die kartierten Jungfischhabitate sind abschnittsweise an der Isar und in nahezu jedem mit der Isar und Donau verbundenen Seitenarm bzw. Nebengewässer zu finden. Von besonderer Bedeutung im Untersuchungsraum ist das Jungfischhabitat im Donaualtwasser „Spitaler Wöhrd“ (Nr. JF10R-O), das durch geringe Fließbewegungen geprägt ist und damit Habitate für indifferente bzw. limnophile Arten aufweist.

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

⇒ Erhalt ggf. Wiederherstellung der typischen Fischfauna mit Populationen von Huchen, Zingel, Streber, Rapfen und Frauennerfling.

4.3.3.6 Frauennerfling (Rutilus pigus / virgo)

Der Frauennerfling kommt EU-weit lediglich in der oberen und mittleren Donau inklusive deren größerer Nebenarme und in Teilen des Inns vor. Vor allem Querbauten in Flüssen gefährden diese Art, wobei noch weiterer Forschungsbedarf besteht. Aus diesem Grund ist es nicht möglich, detaillierte Schutzmaßnahmen zu entwickeln. Die Reduzierung von Querbauten könnte aber ein erster Schritt sein.

[4] BNGF (2016): Aktualisierung der Bestandsdaten Arten und Lebensräume: Fischfauna, in: Donauausbau Straubing-Vilshofen einschl. Hochwasserschutz, Teilabschnitt 2.

Der Frauennerfling kommt im Untersuchungsgebiet in der Donau (FFH-Gebiet Donauauen), der Isar im Mündungsbereich und in Nebenarmen am rechten Donauufer unterhalb der Isarmündung vor.

Der Erhaltungszustand der Art wird gemäß Standard-Datenbogen mit A (hervorragend), im FFH-Managementplanentwurf demgegenüber als schlecht (C) angegeben.

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

⇒ Erhalt ggf. Wiederherstellung der typischen Fischfauna mit Populationen von Huchen, Zingel, Streber, Rapfen und Frauennerfling.

Weitere allgemeine Erhaltungsziele der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (Anlage 1a)

⇒ Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

- ausreichend unzerschnittener Fließgewässerabschnitte mit natürlicher Fließdynamik und abwechslungsreicher Gewässerstruktur mit Unterstandsmöglichkeiten
- unverbauter Gewässerabschnitte mit natürlicher Uferausprägung sowie von umlagerbaren Kiesbänken mit intaktem Kieslückensystem als Laichhabitate

4.3.3.7 Rapfen/Schied (Aspius aspius)

Die Vorkommen des Schieds reichen vom Kaspischen Meer westwärts bis zur Elbe und Weser und südwestlich bis zum Donaugebiet. Deutschland ist somit eine natürliche Verbreitungsgrenze dieser Art. Der Schied bevorzugt schnellfließende Bereiche mit kiesigem Substrat und ernährt sich räuberisch. Er kommt jedoch auch noch mit stehenden bis langsam fließenden Verhältnissen zurecht. Die Hauptgefährdungen stellen der Bau von Stauanlagen, Wasserverschmutzung und Wasserstandsregulierungen dar. Die Verschlammung der Flusssohle ist eine häufig auftretende Folge von Stauanlagen und gefährdet die Fortpflanzung des Schieds, der zum einen eine Wanderung zu Laichplätzen durchführt und auf schottriges Substrat zur Eiablage angewiesen sind.

Im Untersuchungsgebiet konnte der Schied in der Donau (FFH-Gebiet Donauauen), den Nebengewässern der Donau und unter der Donaubrücke („Altwasser Spitaler Wöhrd“), in der Isar im Mündungsbereich und in den rechtsufrigen Nebengewässern der Donau unterstrom der Isarmündung nachgewiesen werden.

Standard-Datenbogen (06/2016) und FFH-Managementplanentwurf geben einen guten Erhaltungszustand an (Stufe B).

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

⇒ Erhalt ggf. Wiederherstellung der typischen Fischfauna mit Populationen von Huchen, Zingel, Streber, Rapfen und Frauennerfling.

Weitere allgemeine Erhaltungsziele der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (Anlage 1a)

⇒ Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

- langer, frei fließender, weitgehend unzerschnittener Gewässerabschnitte mit Freiwasserzonen und abwechslungsreichen Strömungsverhältnissen
- erreichbarer, schnell überströmter Kiesbänke als Laichplätze
- einer abwechslungsreichen Gewässerstruktur mit ausreichenden Unterstandsmöglichkeiten in Form von Kolken, Gumpen, Rinnen bzw. unterspülten Uferbereichen

- eines ausreichenden Beutefischspektrums

4.3.3.8 Streber (Zingel streber)

Der Streber ist in Deutschland im baden-württembergischen und bayerischen Donaueinzugsgebiet verbreitet und lebt in Gewässerabschnitten mit klarem, sauerstoffreichem Wasser. Die Eiablage erfolgt auf sandigem Substrat. Die durch Stauhaltung verursachte Strömungsreduzierung gefährdet den Streber. Die bevorzugten Habitate dieser Art sind sehr störanfällig und können durch Schotterabbaggerungen schnell zerstört werden. Der damit einhergehende Verlust des Lebensraumes beeinträchtigt den Streber zunehmend. Aus diesen Gründen sollten freifließende Gewässerstrecken erhalten, Gewässerverschmutzung und Kanalisierung vermieden und Laichplätze gesichert werden.

Der Streber kommt im Untersuchungsgebiet in der Donau (FFH-Gebiet Donauauen), der Isar im Mündungsbereich und in den rechtsufrigen Nebengewässern der Donau unterhalb der Isarmündung bei Bau-km 5+800 vor. Für das Plangebiet liegen keine Nachweise vor.

Sein Erhaltungszustand ist gemäß Standard-Datenbogen und FFH-Managementplanentwurf mit C (mittel bis schlecht) bewertet.

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

⇒ Erhalt ggf. Wiederherstellung der typischen Fischfauna mit Populationen von Huchen, Zingel, Streber, Rapfen und Frauennerfling.

Weitere allgemeine Erhaltungsziele der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (Anlage 1a)

⇒ Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

- von Fließgewässerabschnitten mit hohen Strömungsgeschwindigkeiten und lockeren, grobkörnigen Kiessohlen
- unverbauter, durchwanderbarer und ausreichend dimensionierter Fließgewässerabschnitte mit rasch angeströmten, kiesigen Flachwasserbereichen und ausreichend Unterstandsmöglichkeiten in Form von durchströmten Tiefenbereichen
- von Gewässerabschnitten ohne Sedimenteintrag aus dem Umland, ohne Stauhaltungen und ohne Verlegung des Interstitials

4.3.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderlichen Landschaftsstrukturen

Die wesentliche Landschaftsstruktur für die hier betrachteten Erhaltungsziele des Schutzgebiets FFH-7243-302 ist die Auenlandschaft von Isar und Donau mit dem Mündungsgebiet und seinen angeschlossenen Altwasserbereichen, Feuchtgebieten und zeitweise überschwemmten Wiesen. Besonders bedeutsam ist dabei der Erhalt des regelmäßigen Überflutungsregimes der Donau.

5. Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets

5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Anhand der ermittelten Daten wird geprüft, inwieweit Vorhabenwirkungen gemäß Abschnitt 3.2 im Einzelnen oder im Zusammenwirken zu erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets führen. Mögliche Beeinträchtigungen werden dabei für jeden Lebensraumtyp und jede Art gesondert geprüft.

Für die Bewertung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen werden folgende Kriterien herangezogen.

- Vorbelastungen
- Erhaltungszustand unter Berücksichtigung von der Struktur, den Funktionen und der Wiederherstellbarkeit des Lebensraums sowie Bestandstrends
- Flächengröße und räumliche Verteilung im FFH-Gebiet sowie Gesamtausdehnung des Lebensraums
- Mögliche Beeinträchtigungen für charakteristische Arten des Lebensraums
- Bestandsstruktur und Größe von Artvorkommen gemäß Anhang II, Erhaltungszustand sowie Entwicklungstrends für einen Artbestand
- Funktionen und Größe der Habitatstrukturen für einen Artbestand
- Wiederherstellungsmöglichkeiten und Entwicklungspotenziale von Artbeständen
- Empfindlichkeit des Lebensraums oder Artvorkommens
- Erhaltungsziele
- Direkte und indirekte Vorhabenwirkungen

Die Bewertung erfolgt in mehreren Schritten und wird durch technisch-digitale Überlagerungen von Eingriff und Bestand und verbal-argumentative Einschätzungen durchgeführt.

1) Prüfung der Vorhabenwirkungen bezüglich einer grundsätzlichen Betroffenheit / Beeinträchtigung von schutzzweckrelevanten Lebensräumen und Arten

   durch direkte Einwirkungen über dauerhafte und vorübergehende Flächenverluste

   durch indirekte Wirkungen über Boden- Wasser- und Luftpfad (Lärm, Licht, Schadstoffe, optische Stimuli), Zerschneidung oder Verkleinerung von Lebensräumen und Habitaten

   durch Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten oder Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr

2) Liegt eine grundsätzliche Betroffenheit / Beeinträchtigung von einzelnen Lebensräumen oder Arten durch Vorhabenwirkungen vor, so wird anhand der vorgenannten Kriterien geprüft, inwieweit erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der betroffenen Lebensräume und Arten auftreten können.

3) Sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht auszuschließen, so werden in einem dritten Schritt Maßnahmen zur Schadensbegrenzung geprüft und nach Möglichkeit erarbeitet.

4) Die Bewertung der Erheblichkeit wird anschließend in Anlehnung an Lambrecht/ Trautner 2007 ermittelt.

Die Bewertung **direkter Eingriffswirkungen** erfolgt durch die Überlagerung des Lageplans der im FFH-Gebiet Isarmündung vorkommenden und nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützten FFH-Lebensraumtypen (vgl. Pläne in Unterlage 19.4.3) mit dem geplanten Eingriff durch Versiegelung, Überbauung und Baufeld. Damit werden sowohl anlage- als auch baubedingte direkte Eingriffswirkungen in FFH-relevante Lebensräume erfasst.

Der direkte Eingriff durch Versiegelung, Überbauung und durch die Errichtung von Baufeldern betrifft die Lebensraumtypen 3150, 3260, 91E0* und 91F0. Die Flächenverluste und ihr relativer Bezug zum FFH-Gebiet sind in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 5-1: Bestimmung der Erheblichkeit für die betroffenen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie mit dauerhaften, anlagenbedingten Flächenverlusten (V+U) sowie vorübergehenden baubedingten Wirkungen (Z) und indirekten Wirkungen (B)

FFH-LRT Code	FFH-LRT Name	Flächengröße FFH-Gebiet 7242-302 [ha] 1)	Flächenverlust dauerhaft V+U [m²]	Flächenbeeinträchtigung bauzeitlich Z [m²]	Beeinträchtigung indirekt (B) [m²] 3)	Gesamt-Beeinträchtigung [m²] 4)	Orientierungswert [m²] 2)	Anteil Flächenverlust [%]	Stufe relativer Verlust 2)
3150	Natürliche eutrophe Seen	a) 5,0 b) 61,2	2.796	760		**3.556**	100	<1,0 %	I
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	a) 3,0 b) 17,9	561	0		**561**	500	<0,5 %	II
91E0*	Weichholz-Auenwälder	a) 150,0 b) 166,4	911	17		**928**	1.000	<0,1 %	III
91F0	Hartholzauenwälder mit Eichen, Ulmen und Eschen	a) 130,0 b) 330,8	242	0	16	**258**	500	<0,1 %	III

1) Flächenangaben a) nach SDB und b) gemäß FFH-Managementplanentwurf 06/2019 (ArGE Natura 2000 und Auenentwicklung Donauauen und Isarmündung). Für die Bewertung des anteiligen Flächenverlustes wird die aktuellere Angabe des FFH-MP herangezogen (b), da die Flächenangaben des SDB veraltet sind und nur auf Schätzungen beruhen.

2) Orientierungswert und Stufe des relativen Verlusts nach FuE (2007): Orientierungswert quantitativ absoluter Flächenverluste in: Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP, Endbericht zum Teil Fachkonventionen.

3) Indirekte Beeinträchtigungen werden für den LRT 91F0 mit 25% der Fläche berücksichtigt.

4) Kennzeichnung erheblicher Beeinträchtigung des Lebensraumes und seiner Erhaltungsziele durch Überschreitung des Orientierungswerts für den quantitativ absoluten Flächenverlust nach Lambrecht/Trautner 2007

Als **mittelbare (indirekte) Wirkungen** sind nachfolgende mögliche Beeinträchtigungen zu prüfen:

- ausbaubedingte Verlagerung der bestehenden Beeinträchtigungszone der Autobahn mit Lärm, Luftschadstoffen, Gischt, Licht und optischen Stimuli nach Süden (mittelbare betriebsbedingte Wirkung B)
- sowie mögliche Beeinträchtigungen in der Bauphase durch Baustellenverkehr und -tätigkeit mit Lärm, Erschütterungen, Licht, optischen Stimuli (mittelbare baubedingte Wirkung BZ)
- mögliche Eutrophierung in stickstoffempfindlichen FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) im Schutzgebiet als Folge von vorhabenbedingten Stickstoffeinträgen (N-Deposition).

Die Entwässerung erfolgt weiterhin bestandsgleich mit Versickerung breitflächig über die Bankette und Dammböschungen der Autobahn. Das Entwässerungssystem wird an die geltenden Regeln der Technik angepasst. Durch die Vorreinigung des Straßenwassers von der Brücke über Regenklärbecken und Bodenfilter ist gegenüber dem Istzustand (Ableitung Straßenwasser über Tropftüllen direkt in Vorland und Gewässer) eine Verringerung von Beeinträchtigungen der Wassergüte gewährleistet. Beeinträchtigungen über den Wasserpfad, die über das bestehende Maß hinaus gehen, sind daher nicht gegeben. Andere mögliche Schadstoffeinträge sind für den Erhaltungszustand der FFH-LRT nicht relevant.

5.2 Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL

5.2.1 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions – LRT 3150

Die betroffenen Flächen des Lebensraumtyps 3150 liegen zum größten Teil unter und neben der Donauvorland-Brücke und bilden den Altwasserbereich des „Spitaler Wöhrd“ mit sehr geringer Fließbewegung. Die anlagebedingten Verluste betreffen 2.796 m², die baubedingten rd. 760 m² (vgl. Tab. 5-1).

Damit ergibt sich insgesamt ein Flächenverlust von 3.556 m², der damit rd. 0,58 % der Gesamtfläche ausmacht (Stufe 1). Der hierbei anzusetzende Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ von 100 m² in der Stufe 1 nach Lambrecht/Trautner 2007 wird dabei durch die Flächenverluste weit überschritten, **so dass vorhabenbedingt eine <u>erhebliche</u> Beeinträchtigung dieses Lebensraumes und seiner Erhaltungsziele vorliegt**. In der Folge ist eine Ausnahmeprüfung und die Umsetzung von Kohärenzmaßnahmen zur Sicherung der globalen Kohärenz des Natura 2000-Netzes erforderlich.

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen (SDB, 2016) mit B (gut) eingestuft. Nach ARGE BBJ Bosch-BNGF-Jestaedt (09/2018) wird der größere Teil der Verlustflächen mit dem Erhaltungszustand A bewertet. Die betroffenen Flächen liegen jedoch in der vorbelasteten Beeinträchtigungszone der A3. Die charakteristischen Arten Liegendes Büchsenkraut und Zierliche Tellerschnecke kommen hier nicht vor. Der Gewöhnliche Schlammling kommt hier vor und ist an sich verändernde Wasserstände mit offenen Schlammflächen angepasst. Er kann daher die als Ausgleich neu geplanten Wasserflächen mit ähnlicher Schwankungsamplitude rasch wieder besiedeln. Die charakteristischen Fischarten Brachse und Nerfling sind in dem Altwasser nachgewiesen. Da diese Arten in allen umliegenden Altwasserbereichen gute Habitate vorfinden und daher ausreichend Ausweichlebensräume zur Verfügung stehen und die Altwasserbereiche vor Ort nach Abschluss der Baumaßnahme in ähnlicher Habitatqualität wieder hergestellt werden

(vgl. Kohärenz-Maßnahme 6-1 A_{FFH} Anlage von strukturreichem Altwasser), sind die anteiligen Flächenverluste ohne nachteilige Auswirkungen auf die Populationen dieser Arten.

Bezüglich indirekter Wirkungen ist festzustellen, dass die beidseitig direkt an die Brücke angrenzenden Altwasserbereiche bereits im Istzustand durch die Autobahn vorbelastet sind. Die Empfindlichkeit dieses nährstoffreichen Stillgewässerlebensraumes gegenüber mittelbaren betriebsbedingten Wirkungen wird als gering eingestuft.

Die geplante Errichtung von Betongleitwänden auf der Brücke sowie von einer Lärmschutzwand nordseitig und einer Irritationsschutzwand südseitig (vgl. Schutzmaßnahme 2-3 V_{FFH}) wird den potenziellen Eintrag von Gischt, Salzwasser und anderen Schadstoffen der Autobahn in die Umgebung der Brücke gegenüber dem Istzustand deutlich vermindern. Die mögliche zusätzliche Beeinträchtigung der Wasserqualität im Nahbereich der neuen Brücke über den Luftpfad wird damit als höchstens sehr gering und unerheblich eingestuft. Durch den Zufluss von Saubach aus Norden und „Alter Isar“ aus Süden ist ein ständiger Wasseraustausch im Altwasserbereich „Spitaler Wöhrd“ und Saubach gegeben.

Durch die Vorreinigung des Straßenwassers von der Brücke über Regenklär- und Bodenfilterbecken gemäß dem Stand der Technik ist auch über den Wasserpfad und die Einleitung des vorgereinigten Straßenwassers über den Saubach in das hier betrachtete Altwasser keine zusätzliche Beeinträchtigung gegeben. Im Gegenteil wird über die zukünftige Fassung und Vorreinigung des Straßenwassers von der Brücke eine Verbesserung für alle Biotop- und Wasserflächen im Umfeld der Brücke gegenüber dem Istzustand erreicht.

5.2.2 Flüsse der planaren bis montanen Stufe – LRT 3260

Für den Lebensraumtyp 3260 ergeben sich anlagebedingte Verluste von 561 m² im Bereich der „Alten Isar“ (vgl. Tab. 5-1), die aus Südwesten der Donauvorland-Brücke zufließt. Der Eingriff beträgt 0,31 % der Gesamtfläche dieses Lebensraumtyps. Der hierbei anzusetzende Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ von 500 m² nach Lambrecht/Trautner 2007 wird knapp überschritten, so dass auch für diesen Lebensraumtyp vorhabenbedingt **erhebliche Beeinträchtigungen** seiner Erhaltungsziele anzunehmen sind. Die Bachabschnitte im Eingriffsbereich sind mit dem Erhaltungszustand B (gut) bewertet.

Zu charakteristischen Arten wie Barbe, Nase, Malermuschel und Teichmuschel liegen im Eingriffsbereich und im näheren Umfeld keine Artnachweise vor. Potenziell können diese Arten vorkommen, jedoch sind die Eingriffsflächen, die großteils als künstliches Gewässer unter der Donaubrücke angelegt wurden, als Habitate für diese Arten höchstens von untergeordneter Bedeutung. Da die Bachabschnitte nach Abschluss der Baumaßnahme vor Ort in ähnlicher Habitatqualität wieder hergestellt werden (vgl. Kohärenz-Maßnahme 6-2 A_{FFH} Anlage von naturnahem Bachlauf (LRT 3260)), sind die anteiligen Flächenverluste ohne nachteilige Auswirkungen auf die Populationen dieser Arten.

Die Empfindlichkeit dieses eher nährstoffreichen Fließgewässerlebensraumes gegenüber mittelbaren betriebsbedingten Wirkungen wird als sehr gering eingestuft, so dass auch die Verschiebung der Beeinträchtigungszone in bisher unbelastete Bereiche durch die Verlagerung der Brücke nach Süden unerheblich ist.

Darüber hinaus wird die geplante Errichtung von Betongleitwänden auf der Brücke sowie von einer Lärmschutzwand nordseitig und einer Irritationsschutzwand südseitig (vgl. Schutzmaßnahme 2-3 V_{FFH}) den potenziellen Eintrag von Gischt, Salzwasser und anderen Schadstoffen der Autobahn in die Umgebung der Brücke gegenüber dem Istzustand deutlich vermindern. Die mögliche zusätzliche Beeinträchtigung der Wasserqualität im Nahbereich der neuen Brücke über den

Luftpfad (indirekte Wirkung) wird damit als höchstens sehr gering und unerheblich eingestuft. Durch den Zufluss der „Alten Isar“ aus Süden ist ein ständiger Wasseraustausch gegeben.

5.2.3 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) – LRT 6510

Direkte Wirkungen und Eingriffe in diesen LRT sind im FFH-Gebiet Isarmündung nicht gegeben. Indirekte Wirkungen können sich höchstens durch Eutrophierungseinflüsse über Stickstoff ergeben und werden im Kap. 5.2.6 geprüft.

5.2.4 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior – LRT 91E0*

Verluste an Weichholzauwald entstehen in den Randbereichen der beiden vorgenannten Gewässerläufe der „Alten Isar“ und des „Spitaler Wöhrd“ unter und neben der Donauvorland-Brücke. Es handelt sich dabei um junge Mandelweidengebüsche und vereinzelt um Silberweidengruppen mittleren Alters, deren Erhaltungszustand mit B (gut) eingestuft ist. Alle betroffenen Gehölz- und Strauchgruppen liegen in der Vorbelastungszone der Autobahn.

Die Flächenverluste betragen anlagebedingt 911 m² und baubedingt 17 m² (vgl. Tab. 5-1). Dieser Flächenverlust beträgt rd. 0,06 % der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet und liegt damit unter dem Grenzwert für die Beurteilung der Erheblichkeit von Eingriffen von 1.000 m² nach Lambrecht/Trautner 2007. **Erhebliche Eingriffswirkungen auf den LRT 91E0* Weichholzauwald sind damit nicht geben.**

Eine Beeinträchtigung charakteristischer Arten, hier des Kleinspechts wird aufgrund mangelnder Habitateignung, der Vorbelastung und fehlender Artnachweise ausgeschlossen.

Die verbleibenden Eingriffe sind beim Neubau der großen Donaubrücke und zur Verbreiterung der Böschungen nicht vermeidbar. Sie werden durch die in der Planungsphase bereits eingebrachten Minderungsmaßnahmen weitest möglich minimiert (vgl. LBP-Bericht in Unterlage 19.1.1 und Maßnahmenblättern in Unterlage 9.3).

Indirekte, d.h. mittelbare bau- und betriebsbedingte Wirkungen sind für randlich an den Bereich der Donaubrücke angrenzende Gehölzbestände grundsätzlich zu prüfen. Als ein von wechselnden Hochwasserbedingungen und nährstoffreichem Wasser geprägter Lebensraum hat die Weichholzaue nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber mittelbaren Wirkungen durch Bau und Straßenverkehr mit Schadstoffen über den Luft- und Wasserpfad. Direkt neben der bestehenden Donaubrücke haben sich in der Flussaue Weidengebüsche und Auwald mit dem Erhaltungszustand B (gut) ausgebildet. Die bisherige Vorbelastung hat daher keine erheblichen Auswirkungen gezeigt. Bei dem Brückenneubau wird die Belastungswirkung auf die angrenzenden Lebensräume durch Einbau von Betongleitwänden sowie von einer Lärmschutzwand nordseitig und einer Irritationsschutzwand südseitig (vgl. Schutzmaßnahme 2-3 V_{FFH}) gegenüber Gischt und Salzwasser und sonstigem Schadstoffeintrag über den Wasserpfad und Ableitung des Straßenwassers über Reinigungsstufen mit Regenklär- und Bodenfilterbecken deutlich vermindert. Die Situation der Lebensräume und Arten des FFH-Gebiets unter der Brücke wird damit insgesamt verbessert. Indirekte Wirkungen sind vernachlässigbar.

Vorübergehende indirekte baubedingte Wirkungen durch den Baustellenverkehr sind für den durch zeitweise hohe Nährstoffgaben gekennzeichneten Auwald ebenfalls unerheblich.

Zur Schadensbegrenzung werden im nahen Umfeld der Eingriffe vor Baubeginn neue Weichholzauenwälder angelegt und die bestehenden Weidengehölzgruppen soweit möglich verpflanzt (vgl. Schadensbegrenzungsmaßnahme 6-3 E_{FFH} Anlage von Weichholzauwald (LRT 91E0*)). Insgesamt wird die Neuschaffung von Weichholzauwald im Umfang von Faktor 1:3 vorgesehen, um

auch die unerheblichen Beeinträchtigungen zu kompensieren und damit nachteilige Auswirkungen im Rahmen der Summationsprüfung auf zukünftige Bauprojekte im betroffenen Donauabschnitt zu vermeiden.

5.2.5 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia – LRT 91F0

Die von dauerhaften Verlusten betroffenen Flächen des Lebensraumtyps 91F0 liegen alle am Ufer des Baches „Alte Isar“, der aus Südwesten der Donauvorland-Brücke zufließt. Der Erhaltungszustand wird überwiegend mit B (gut) angegeben. Der betroffene Galeriewald liegt in der Vorbelastungszone der Autobahn.

Anlagebedingte Verluste betreffen dabei eine Fläche von 242 m².

Die Empfindlichkeit gegenüber mittelbaren betriebsbedingten Wirkungen durch den Straßenverkehr wird für die Hartholzauenwälder mit Eiche, Ulme und Esche (LRT 91F0) als gering bis mittel eingestuft, da der Hartholzauenwald ein von nährstoffreichem Wasser geprägter Lebensraum bei größeren Hochwässern ist. Durch die Verlagerung der Beeinträchtigungszone sind weitere 65 m² Hartholzauwald zusätzlich betroffen. Diese zusätzliche Beeinträchtigung wird mit 25% ihrer Fläche als Flächenverlust bei der Ermittlung der Eingriffswirkung berücksichtigt (65 m² * 0,25 = 16,25 m²).

Insgesamt ergibt sich damit eine relevante Eingriffs-/Verlustfläche für den LRT 91F0 von 258 m². Der Verlust liegt damit unter 0,1 % der Gesamtfläche des Lebensraumtyps. Der hier relevante Orientierungswert quantitativ absoluter Flächenverluste von 500 m² in der Stufe III nach Lambrecht/Trautner 2007 wird dabei unterschritten, so dass **keine erheblichen Beeinträchtigungen** auf den LRT 91F0 Hartholzauwald gegeben sind.

Eine Beeinträchtigung charakteristischer Arten, hier des Mittelspechts, wird aufgrund mangelnder Habitateignung, der Vorbelastung und fehlender Artnachweise ausgeschlossen.

Die verbleibenden Eingriffe sind beim Neubau der großen Donaubrücke und zur Verbreiterung der Böschungen nicht vermeidbar. Sie werden durch die in der Planungsphase bereits eingebrachten Minderungsmaßnahmen weitest möglich minimiert (vgl. LBP-Bericht in Unterlage 19.1.1 und Maßnahmenblättern in Unterlage 9.3).

Zur Schadensbegrenzung werden im nahen Umfeld der Eingriffe neue Hartholzauwälder angelegt (vgl. Schadensbegrenzungsmaßnahme 6-4 E_{FFH} Anlage von Hartholzauwald (LRT 91F0)). Insgesamt wird die Neuschaffung von Hartholzauwald im Umfang von Faktor 1:3 vorgesehen, um auch die unerheblichen Beeinträchtigungen zu kompensieren und damit nachteilige Auswirkungen im Rahmen der Summationsprüfung auf zukünftige Bauprojekte im betroffenen Donauabschnitt zu vermeiden.

5.2.6 Mögliche mittelbare (indirekte) Wirkung durch Eutrophierung stickstoffempfindlicher FFH-Lebensraumtypen im Schutzgebiet als Folge von vorhabenbedingten Stickstoffeinträgen (N-Deposition)

Wirkungen der Stickstoffdeposition

Durch eine erhöhte Stickstoffdeposition können sich der N-Umsatz und die N-Verfügbarkeit in Lebensräumen ändern. Empfindlich dagegen sind alle natürlichen oder nutzungsbedingten Stickstoffmangelstandorte (Mager- und Trockenlebensräume), wobei sich die Empfindlichkeit jener, zu deren Typus eine regelmäßige Entnahme des Aufwuchses durch Nutzung oder Pflege gehört,

etwa um die Menge des durch Ernte entzogenen Stickstoffs reduziert (z. B. Streu- und magere Mähwiesen, beweidete Ökosysteme magerer und trockener Standorte). Zu hohe Stickstoffzufuhren können in den genannten Systemen zu Artenverschiebungen durch zunehmende Dominanz stickstoffliebender und allgemein verbreiteter und Verdrängung konkurrenzschwacher, oft seltener und geschützter Arten führen. Weiterhin kann durch Freisetzung von Protonen auf basen- bzw. kalkarmen Standorten eine Bodenversauerung eintreten.

Vorbelastung

Vom Umweltbundesamt (UBA) wird ein deutschlandweiter Datensatz zur Vorbelastung durch Stickstoffdeposition zur Verfügung gestellt[5]. Im Folgenden wird der in 2021 aktuelle Datensatz mit Stand 2013 - 2015 (Dreijahresmittelwert) zu Grunde gelegt. Danach liegt die Vorbelastung für das Auswertungsjahr 2013 - 2015 im Untersuchungsgebiet

- auf Ackerland bei 13 - 14 kg N/ha*a
- auf Wiesen und Weiden bei 12 - 13 kg N/ha*a
- für Laubwald bei 15 - 16 kg N/ha*a

Von den angegebenen Größenordnungen wird im Folgenden orientierend ausgegangen.

Relevante Zusatzbelastung bzw. Abschätzung von Relevanzschwellen

Stickstoff-Depositionswerte für die vorhabenbedingte Zusatzbelastung liegen nicht vor. Für den Planungszeitraum bis 2035 liegen lediglich Verkehrsdaten für den Prognose-Planfall, nicht aber für den Prognose-Nullfall ohne Verwirklichung der Planung vor. Da nur ein kurzer Streckenabschnitt 6- streifig ausgebaut wird, ist die vorhabenbedingte zusätzliche Verkehrsbelastung voraussichtlich sehr gering.

Orientierend wird hier im Rahmen eines Worst-Case-Szenarios die gesamte angenommene Verkehrserhöhung von 2017 bis 2035 als relevante Zusatzbelastung angesetzt, obwohl diese nicht bzw. nur zu einem kleinen Teil vorhabenbedingt ist. Der Verkehr würde sich demnach gemäß der Prognose von 2017 mit rd. 58.700 Kfz/24h um rd. 5.200 Kfz/24h auf rd. 63.900 Kfz/24h erhöhen.

Für die Abschätzung der relevanten Zusatzbelastung wird die „H PSE 2019“ (Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen - Stickstoffleitfaden Straße) herangezogen. Im Besonderen dient hierbei die N-Depositionsmaximalentfernung in Abhängigkeit von Emissionsniveau und Oberflächenbeschaffenheit als Ermittlungsgrundlage.

Emissionsniveau A 3 gemäß H PSE 2019, Tab. 1: **VII** (Autobahn ohne Geschwindigkeitsbegrenzung, Längsgefälle < 1% und DTV 60.000 Kfz/24h, Schwerverkehrsanteil 10-25%)

[5] http://gis.uba.de/website/depo1/

Für diese Bedingungen werden in H PSE 2019, Tabelle 2 folgende Schwellenwerte für die N-Depositionsmaximalentfernung für den Oberflächentyp Acker / Wiesen und Weiden ermittelt.

N-Depositionsklasse kg N/ha*a	Überschreitung des Schwellenwertes bis in eine Entfernung vom Straßenrand
> 2,0	200 m / 180 m
> 1,0	360 m / 340 m
> 0,5	570 m / 580 m
>0,3 (Irrelevanzschwelle)	750 m / 770 m

Für alle Lebensraumtypen in größerer Entfernung als 770 m gilt, dass hier keine relevante Zusatzbelastung mehr anzunehmen ist.

Empfindlichkeit der FFH-Lebensräume auf Stickstoffdeposition

Als Maß für die Empfindlichkeit von Lebensräumen auf die Belastung mit Stickstoff wurde der Begriff „Critical Load“ eingeführt. Dieser definiert eine Schwelle, unterhalb derer langfristig keine negativen Effekte für die Funktion und Struktur der stickstoffempfindlichen Ökosysteme zu befürchten sind. Den verschiedenen empfindlichen Ökosystemtypen werden aufgrund umfassender Datenrecherchen und Versuche „Critical Loads“ zugewiesen.

Bezüglich der hier betrachteten Lebensraumtypen gibt die H PSE 2019 folgende Zuordnung der Critical Loads zu den FFH-Lebensraumtypen:

LRT 3150 Atmosphärische N-Einträge von Straßenbauvorhaben sind in Mitteleuropa für Stillgewässer-Lebensraumtypen im Regelfall vernachlässigbar.

LRT 3260 Atmosphärische N-Einträge von Straßenbauvorhaben sind in Mitteleuropa für Fließgewässer-Lebensraumtypen im Regelfall vernachlässigbar.

LRT 91E0* 91F0 Nicht N-empfindlich sind Ausprägungen mit natürlicher Überflutungsdynamik (regelmäßige Überflutung, allochtone Bodeneinträge, Substratumlagerungen)

N-empfindlich sind lediglich Sonderausprägungen auf quelligen Standorten außerhalb des Überflutungsraums (hier nicht gegeben)

Als stickstoffempfindliche Lebensräume kommen im betrachteten Untersuchungsumgriff mit einem Abstand bis zu 800 m vom Fahrbahnrand nachfolgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor:

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen / Magerrasen (Critical Load 13 – 28 kg N/ha*a)

Die einzige Fläche des LRT innerhalb des zu prüfenden Abstands von 800 m vom Fahrbahnrand liegt rd. 700 m vom Fahrbahnrand entfernt in der Isaraue (Flächengröße rd. 0,1 ha). Im Worst-Case ist hier durch die gesamte Verkehrserhöhung eine Erhöhung der Hintergrundbelastung (12 - 13 kg N/ha*a für Wiesen) um maximal 0,5 kg N/ha*a auf 12,5 – 13,5 kg N/ha*a anzunehmen. Diese bleibt im untersten Grenzbereich des zulässigen Critical Loads für Magerrasen. Da die tatsächliche projektbezogene Verkehrserhöhung sehr viel geringer ist als die hier angenommene, ist das Risiko einer möglichen zusätzlichen Beeinträchtigung nicht gegeben.

6410 Pfeifengraswiesen (Critical Load 12 – 36 kg N/ha*a);

(in der Detailtabelle des Anhangs I-3 der H PSE 2019 werden für den hier vorherrschenden Typ Werte von rd. 27 kg N/ha*a angegeben)

Im weiteren Umfeld des Vorhabens im Abstand von rd. 300 m bis 500 m liegen 9 Teilflächen des LRT 6410 mit insgesamt 0,3 ha Fläche gemäß der Vegetationskartierung im Auftrag der RMD von 2010/2011 innerhalb und randlich des FFH-Gebiets. Im Worst-Case ist hier durch die gesamte Verkehrserhöhung eine Erhöhung der Hintergrundbelastung (12 - 13 kg N/ha*a für Wiesen) um maximal 1,0 kg N/ha*a auf 13 – 14 kg N/ha*a anzunehmen. Diese bleibt im untersten Grenzbereich des zulässigen Critical Loads und deutlich unter den für sommerkalte Gebiete angegebenen Grenzwerten von über 20 kg N/ha*a für Pfeifengraswiesen. Da die tatsächliche projektbezogene Verkehrserhöhung sehr viel geringer ist als die hier angenommene, ist das Risiko einer möglichen zusätzlichen Beeinträchtigung nicht gegeben.

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Critical Load 12 – 43 kg N/ha*a);

(in der Detailtabelle des Anhangs I-3 der H PSE 2019 werden für den hier vorherrschenden Typ Werte von rd. 23 kg N/ha*a angegeben; lediglich auf sehr armen Standorten können die Werte bis rd. 15 kg N/ha*a absinken (diese sind hier in der Flussaue nicht gegeben))

Innerhalb des FFH-Gebietumgriffes bis in eine Entfernung von rd. 800 m vom Fahrbahnrand (Irrelevanzschwelle) liegen 21 Teilflächen des LRT 6510 mit einer Gesamtfläche von rd. 4,3 ha. Diese liegen teilweise direkt neben der zukünftigen Fahrbahn auf den alten Donaudeichen (HW_{30}-Deich) und verteilen sich auf der gesamten Strecke zwischen 0 und 800 m vom Fahrbahnrand. Hier sind daher im schlechtesten Fall zusätzliche Belastungen durch die gesamte Verkehrserhöhung von bis zu 2 kg N/ha*a anzunehmen.

Auch eine Erhöhung der Hintergrundbelastung (12 - 13 kg N/ha*a für Wiesen) um 2,0 kg N/ha*a auf 14 – 16 kg N/ha*a würde im untersten Grenzbereich des zulässigen Critical Loads und deutlich unter den für sommerkalte Gebiete angegebenen Grenzwerten von rd. 23 kg N/ha*a zulässigem Critical Load für Magere Flachland-Mähwiesen bleiben. Da die tatsächliche projektbezogene Verkehrserhöhung sehr viel geringer ist als die hier angenommene, ist das Risiko einer möglichen zusätzlichen Beeinträchtigung nicht gegeben.

Alle weiteren FFH-Lebensraumtypen im Gebiet sind hinsichtlich der allenfalls sehr geringen vorhabenbedingten Stickstoffeinträge nicht empfindlich, da die Flussaue mit ihren Überschwemmungen durch hohe Nährstoffeinträge geprägt ist.

Fazit

Die stickstoffempfindlichen Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie LRT 6210, 6410 und 6510 kommen im potenziellen Wirkungsbereich des Ausbauvorhabens der A 3 vor. Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen derartiger Lebensräume und dort vorkommender Arten durch eine allenfalls geringfügige ausbaubedingte Verkehrserhöhung können aufgrund der vorgenommenen Abschätzung ausgeschlossen werden. Auch geringfügige zusätzliche Beeinträchtigungen sind nach der vorstehenden Abschätzung nicht gegeben.

5.3 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL

5.3.1 Biber (*Castor fiber*, Säugetier)

Direkte Wirkungen

Biberbauten sind im Maßnahmenbereich innerhalb des FFH-Gebietes nicht vorhanden.

Außerhalb des FFH-Gebiets besteht ein Biberbau im südlich der A3 angrenzenden Grabensystem bei Bau-km 1+630. Dieser liegt im Baufeld und muss abgesiedelt werden. Über die Schutz- und Vermeidungsmaßnahme 3-4 V_{FFH} ist eine Vergrämung des Bibers aus Biberbau/ -burg durch vorsichtige Öffnung des Baus außerhalb der Jungenaufzucht und der Winterzeit im Zeitraum von Juli bis August vorgesehen. Ergänzend dienen auch die Vermeidungsmaßnahmen 2-1 V (Abgrenzung des Baufeldes durch Bauzäune zum Schutz von wertbestimmenden Lebensräumen, Bäumen und Habitaten) und 3-6 V (Eindringschutz und Ausstiegshilfe Bodenfilter) dem Schutz des Bibers.

Für die Fließgewässer werden bei Bauarbeiten in der Bauphase entsprechende Behelfsgerinne frei gehalten, so dass die Fließgewässer als Vernetzungsachsen weiterhin für den Biber nutzbar sind. Da sich der Maßnahmenbereich in der Vorbelastungszone der Autobahn befindet und der Biber an Verkehr gewöhnt ist, sind mögliche Beeinträchtigungen durch den Bauverkehr und durch Störungen im Wanderbereich höchstens sehr gering und unerheblich. Dauerhaft werden alle in der Bauphase beeinträchtigten Fließ- und Stillgewässer sowie auetypische Lebensräume wieder hergestellt, so dass sich für den Biber und seine Erhaltungsziele keine relevanten Beeinträchtigungen ergeben.

Mittelbare Wirkungen

Die Gewässerläufe und ihre Durchgängigkeit als wesentliche Habitate des Bibers werden weitestgehend unverändert erhalten. Kleinflächige Beeinträchtigungen und Verlegungen werden nach der Bauphase wieder nach Bestandsgröße und -qualität hergestellt. Erhebliche Beeinträchtigungen für die Biberpopulation und ihre Erhaltungsziele können damit ausgeschlossen werden. In der Bauphase verbleiben genügend Ausweichgewässer, da die kleinflächigen randlichen Eingriffe in das Gewässer „Alte Donau“ und in den Uferbereich der Donau im Vergleich mit den bestehenden Gewässerläufen sehr gering sind.

Für den Biber, dessen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet mit A (hervorragend) eingestuft ist, sind demnach **keine projektbedingten, nachteiligen Wirkungen gegeben**.

5.3.2 Kammmolch (Triturus cristatus, Amphibien)

Weder in den Eingriffsbereichen noch im Plangebiet bis 200 m Abstand zum Fahrbahnrand gibt es Artnachweise. Die Bereiche südlich der A 3 sind großräumig als Kammmolch-Lebensraum eingestuft. Die Eingriffsbereiche wurden intensiv kartiert. Potenziell geeignete Habitate sind nicht betroffen. Die Grabensysteme südlich der A 3 (bisher keine Habitateignung wegen Fischbestand) werden wieder hergestellt.

Aufgrund fehlender Artnachweise und ungeeigneter Habitate sind vorhabenbedingt keine, auch keine mittelbaren Beeinträchtigungen für die Artpopulation und ihre Erhaltungsziele gegeben.

5.3.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithous)

Artnachweise liegen für den Maßnahmenbereich nicht vor und sind aufgrund fehlender geeigneter Habitate auch nicht zu erwarten. Vorhabenbedingt sind daher keine, auch keine mittelbaren Beeinträchtigungen für die Artpopulation und ihre Erhaltungsziele gegeben.

5.3.4 Zierliche Tellerschnecke (Anisus vorticulus)

Artnachweise liegen für den Maßnahmenbereich nicht vor. Vorhabenbedingt sind daher keine, auch keine mittelbaren Beeinträchtigungen für die Artpopulation und ihre Erhaltungsziele gegeben.

5.3.5 Fischarten

Der Altwasserbereich des „Spitaler Wöhrd“ mit Anschluss an die Donau unterhalb und südlich der Donauvorlandbrücke ist als sehr hochwertiges Jungfischhabitat (Wertstufe 5) für die Donaufische ausgewiesen. Es handelt sich jedoch um einen sehr langsam durchströmten Bereich, der für reophile Fischarten nicht von Bedeutung ist. Es wird vorsorglich geprüft, ob dieser Bereich für die FFH-relevante Fischart Donau-Kaulbarsch, die auch langsam fließende Bereiche nutzt, als Jungfischhabitat von Bedeutung sein könnte.

Mit dem versetzten Neubau der Donaubrücke gerät der Mündungsbereich des „Spitaler Wöhrd“ in die Donau in die neue Beeinträchtigungszone (bis 50 m Abstand vom Fahrbahnrand der verlegten Trasse). Die neue Fläche innerhalb der Beeinträchtigungszone umfasst rd. 1.600 m².

Durch die geplante Errichtung von Betongleitwänden auf der Brücke sowie von einer Lärmschutzwand nordseitig und einer Irritationsschutzwand südseitig (vgl. Schutzmaßnahme 2-3 V_{FFH}) wird der potenzielle Eintrag von Gischt, Salzwasser und anderen Schadstoffen in die Umgebung der Brücke gegenüber dem Istzustand vermindert. Da sich der größte Teil des hochwertigen Jungfischhabitats bereits im Istzustand innerhalb der Beeinträchtigungszone der Autobahn befindet (FFH-Gebiet „Isarmündung“) und durch den Zufluss von Saubach und „Alter Isar“ aus Süden ein ständiger Wasseraustausch im Altwasserbereich gegeben ist, wird die mögliche zusätzliche Beeinträchtigung der Wasserqualität und damit der Qualität des Jungfischhabitats in der Beeinträchtigungszone als höchstens sehr gering und irrelevant eingestuft.

Für die hier relevanten Fischarten Bitterling, Donau-Kaulbarsch, Schied und Schrätzer (nicht Bestandteil des Erhaltungsziels des hier betrachteten FFH-Gebiets) können unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen, der eher geringen, vorübergehend betroffenen Fläche und der zahlreichen, für diese Arten besser geeigneten Ausweichlebensräume in Form von Altwasserarmen im direkten Umfeld Beeinträchtigungen ihrer Habitate, ihrer Fortpflanzung und ihrer Erhaltungsziele ausgeschlossen werden.

Frauennerfling, Huchen, Streber und Zingel

Die im Standarddatenbogen als Anhang-II-Arten genannten Fischarten Frauennerfling, Huchen, Streber und Zingel sind rheophile Fischarten, die als Lebensraum, Laichplatz und für die Jungfischentwicklung strömungsreiche Fluss- und Bachabschnitte mit Kiessubstrat nutzen. Derartige Gewässerbereiche sind von der Maßnahme nicht betroffen. Artnachweise liegen im Eingriffs- und Maßnahmenbereich nicht vor. Vorhabenbedingt sind daher keine Beeinträchtigungen für die Artpopulationen und ihre Erhaltungsziele gegeben.

Rapfen/Schied

Die Anhang-II-Art Schied ist ebenfalls eine eher rheophile Fischart, die als Lebensraum, Laichplatz und für die Jungfischentwicklung vorrangig strömungsreiche Fluss- und Bachabschnitte mit Kiessubstrat oder Schotter nutzt. Im Eingriffs- und Maßnahmenbereich wurde der Schied jedoch auch in dem langsam fließenden Altwasserbereich unter der Donaubrücke („Spitaler Wöhrd“) nachgewiesen, genauso wie in dem langsam durchströmten neuen Altwasserbereich nördlich der Donaubrücke. Aufgrund der Ansprüche an die Jungfischentwicklung ist hier jedoch nur von einer untergeordneten Bedeutung auszugehen. Die wesentliche Bedeutung ist in einer Nutzung als Nahrungsraum (Beutesuche als Räuber) zu suchen. Im näheren Umfeld bestehen zahlreiche Nebenarme und Altwasserbereiche, die als Nahrungsraum und für die Jungfischaufzucht deutlich besser geeignet sind und genutzt werden können, so dass für den Schied ausreichend Ausweichlebensräume in der vorübergehenden Bauphase zur Verfügung stehen. Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird das Altwasser als Nahrungsraum und eventuell mögliches Jungfischhabitat für indifferente Arten in ähnlicher Qualität wie bisher wieder hergestellt. Vorhabenbedingt können daher erhebliche Beeinträchtigungen der Artpopulation und ihrer Erhaltungsziele ausgeschlossen werden.

Mittelbare Wirkungen

Mit dem versetzten Neubau der Donaubrücke gerät der Mündungsbereich des „Spitaler Wöhrd“ in die Donau in die neue Beeinträchtigungszone (bis 50 m Abstand vom Fahrbahnrand der verlegten Trasse). Die neue Fläche innerhalb der Beeinträchtigungszone umfasst rd. 1.600 m².

Durch die geplante Errichtung von Betongleitwänden auf der Brücke sowie von einer Lärmschutzwand nordseitig und einer Irritationsschutzwand südseitig (vgl. Schutzmaßnahme 2-3 V_{FFH}) wird der potenzielle Eintrag von Gischt, Salzwasser und anderen Schadstoffen in die Umgebung der Brücke gegenüber dem Istzustand vermindert. Da sich der größte Teil des Jungfischhabitats bereits im Istzustand innerhalb der Beeinträchtigungszone der Autobahn befindet (FFH-Gebiet „Isarmündung“) und durch den Zufluss von Saubach und „Alter Isar“ aus Süden ein ständiger Wasseraustausch im Altwasserbereich gegeben ist, wird die mögliche zusätzliche Beeinträchtigung der Wasserqualität und damit der Qualität des Jungfischhabitats in der Beeinträchtigungszone als höchstens sehr gering eingestuft.

Für die hier relevante Fischart Schied können damit unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen 2-3 V_{FFH} und 3-2 V_{FFH}, der eher geringen Fläche und der zahlreichen, für diese Arten besser geeigneten Ausweichlebensräume in Form von Altwasserarmen im direkten Umfeld Beeinträchtigungen ihrer Habitate, ihrer Fortpflanzung und ihrer Erhaltungsziele ausgeschlossen werden.

6. Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Die vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung untergliedern sich in zwei Gruppen:

A) Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (V).
Diese sind bereits im vorangehenden Kapitel zur Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen berücksichtigt.

B) Ausgleichsmaßnahmen zur Schadensbegrenzung für nicht erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Lebensräumen und -Arten

Zur Maßnahmenbeschreibung im Detail vgl. Unterlage 9.3, zur Plandarstellung Unterlage 19.4.3.

A) Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (V) und ihre Wirkung auf die Erhaltungsziele

1-3 V Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Verlegung von Gewässern zum Schutz von Gewässerarten

Schutz der Charakterarten der LRT 3150 und 3260 sowie der FFH-relevanten Fischarten vor Beeinträchtigungen durch Vermeidung von Eingriffen in Laich- und/oder Ruhezeiten.

2-1 V Abgrenzung des Baufeldes durch Bauzäune zum Schutz von wertbestimmenden Lebensräumen, Bäumen und Habitaten sowie Umsetzung weiterer geeigneter Schutzmaßnahmen

Schutz der zu erhaltenden, angrenzenden Gewässersysteme bezüglich der LRT 3150, 3260, Biber und Fischarten sowie der terrestrischen Bereiche der LRT 6510, 91E0* und 91F0 vor Beeinträchtigungen.

2-2 V Schutz der den Vorhabenbereich querenden Gewässer vor Beeinträchtigungen und Belastungen durch entsprechende Schutz- und Vorsorgemaßnahmen

Schutz der zu erhaltenden, angrenzenden Gewässersysteme bezüglich der LRT 3150, 3260 und Fischarten mit Vermeidung von Gewässerverunreinigungen durch Sediment-, Nähr- oder Schadstoffeinträge sowie Erhalt der ökologisch bedeutsamen Gewässerfunktionen und der Gewässerdurchgängigkeit für Fischarten und Biber.

2-3 V_{FFH} Errichtung einer Irritationsschutzwand auf der Südseite der Donaubrücke (auf der Nordseite bereits technisch vorgesehen)

Schutz vor indirekten Beeinträchtigungen mit Schadstoffen über den Luft- und Wasserpfad für die FFH-LRT 3150, 3260, 6510, 91E0*, 91F0 und die Tierarten Biber und Fische sowie optischen und akustischen Störungen für Charakterarten der Auwälder.

3-2 $V_{\mathbf{FFH}}$ Fischschutz in der Bauphase und Abfischen vor Baubeginn

Schutz für alle FFH-relevanten Fischarten mit Absperrung der betroffenen Gewässer, Verhinderung der Rückwanderung in Baubereiche sowie Bergung und Umsiedlung der Fische und weiterer Charakterarten aus Eingriffsbereichen.

3-4 $V_{\mathbf{FFH}}$ Biberschutz durch geeignete Schutz- und Vergrämungsmaßnahmen an Wohnbereichen

Schutz einer Biberburg angrenzend an das Baufeld in der Bauphase durch geeignete Absperrungen und weitere geeignete Schutzmaßnahmen vor Zerstörungen, Beschädigungen und Beeinträchtigungen.

Prüfung aller Graben- und Gewässerbereiche vor Baubeginn auf neue aktive Biberbaue durch biologisch geschultes Fachpersonal und eventuelle Vergrämung im Zeitraum September bis März gemäß der vorgenannten Methode.

3-6 V Eindringschutz und Ausstiegshilfe Bodenfilter

Unter anderem auch ein Schutz für den Biber gegen Eindringen in den Bodenfilter sowie Bereitstellung einer Ausstiegshilfe

➔ Die vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen tragen insgesamt dazu bei, dass die angrenzenden Bereiche der FFH-LRT und die Lebensstätten der relevanten Tierarten und Charakterarten der FFH-LRT nicht über den eigentlichen Eingriff hinaus direkt oder indirekt

durch das Vorhaben, insbesondere in der Bauphase beeinträchtigt werden und somit erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bestmöglich sowie auch geringfügige Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der Entwicklungsmöglichkeiten von Tierarten mit mittlerem bis schlechtem Erhaltungszustand C vermieden werden.

B) Ausgleichsmaßnahmen zur Schadensbegrenzung (E_{FFH}) für nicht erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Lebensräumen und –Arten und ihre Wirkung auf die Erhaltungsziele

6-3 E_{FFH} Anlage von Weichholzauwald (LRT 91E0*), anteilig (vgl. Unterlage 19.4.4, Blatt 2)

Kompensation der vorhabenbedingten, unerheblichen Beeinträchtigungen und Verluste an Weichholzauwald durch Neuanlage von Weichholzauwald im Umfeld des Eingriffs im Verhältnis 1:3 (teilweise vorgezogen), so dass keine Beeinträchtigungen für diesen LRT im FFH-Gebiet verbleiben.

6-4 E_{FFH} Anlage von Hartholzauwald (LRT 91F0) (vgl. Unterlage 19.4.4, Blatt 2)

Kompensation der vorhabenbedingten, unerheblichen Beeinträchtigungen und Verluste an Hartholzauwald durch Neuanlage von Hartholzauwald im Umfeld des Eingriffs im Verhältnis 1:3 (teilweise vorgezogen), so dass keine Beeinträchtigungen für diesen LRT im FFH-Gebiet verbleiben.

Zur Vermeidung von allgemeinen Beeinträchtigungen von Lebensräumen, Gewässern und Tierarten dienen die weiteren im landschaftspflegerischen Begleitplan entwickelten Schutzmaßnahmen.

7. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

7.1 Vorgehen zur Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen.

Daher ist in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfen, ob es im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der hier näher betrachteten Lebensraumtypen und Arten kommen kann.

Zur Beurteilung der Summationseffekte wurden alle für dieses FFH-Gebiet relevanten Projekte (bereits umgesetzte, sowie noch in Planung befindliche) mit ihren erheblichen und unerheblichen Beeinträchtigungen ermittelt und tabellarisch zusammengestellt. Hierzu wurde eine große Abfrage bei den zuständigen Behörden und Vorhabenträgern wie Wasserwirtschaftsämter, Gemeinden, Straßenbauämter, WIGES GmbH (ehemals RMD Wasserstraßen GmbH) und höhere Naturschutzbehörde der Regierung von Niederbayern durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der Tabelle der Projekte in Unterlage 19.4.5 dargelegt.

7.2 Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen

Vorhaben, die bereits planerisch verfestigt sind:

- Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes Straubing–Vilshofen, Teilabschnitt 2: Deggendorf-Vilshofen (in Planfeststellung)

Vorhaben, die sich bereits im Bau befinden oder bereits fertiggestellt sind:

- Ortsumgehung Plattling Ost (St2124) (fertig gestellt)
- HWS-Maßnahme Stögermühlbach (fertig gestellt)
- HWS-Maßnahme Fischerdorf linker Isardeich (fertig gestellt)
- Schöpfwerk Saubach (fertig gestellt)
- HWS-Maßnahme Fischerdorf (fertig gestellt)
- Hochwasserschutz zwischen Straubing und Vilshofen – Vorlandmanagement zur Wiederherstellung und Erhaltung der Hochwassersicherheit

7.3 Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen

Im Rahmen der kumulativen Prüfung werden alle Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle im hier betrachteten Vorhaben in Summation mit unerheblichen Beeinträchtigungen anderer Vorhaben geprüft. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht Bestandteil dieser Prüfung, da diese vom verursachenden Vorhabenträger zu kompensieren sind und somit als ausgeglichen angesehen werden müssen. Auch unerhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Lebensräumen o-

der Arten werden oft im Rahmen der Kompensationsmaßnahen der jeweiligen Projekte kompensiert, was soweit möglich bei der Zusammenstellung der möglichen Wirkungen in der Tabelle in Unterlage 19.4.5 berücksichtigt wurde.

Da im Rahmen des hier geprüften Vorhabens Betroffenheiten unter der Erheblichkeitsschwelle für die Lebensraumtypen 91E0* (Weichholzaue) und 91F0 (Hartholzaue) sowie für die Arten Biber und Schied festgestellt wurden, wurden die oben genannten Summationsprojekte auf unerhebliche Betroffenheiten eben dieser vier Arten und Lebensraumtypen geprüft. Dabei wurden die Ortsumfahrung Plattling Ost, der Umsetzungsabschnitt 3 des Vorlandmanagements sowie der Hochwasserschutz Stögermühlbach als prüfungsrelevant identifiziert.

Das Ergebnis der Bewertungen ist in Tabelle 8-1 dargelegt. Dabei zeigt sich, dass mögliche unerhebliche Beeinträchtigungen der vorgenannten LRT und Arten in allen Projekten durch geeignete Maßnahmen kompensiert wurden oder bauzeitliche Beeinträchtigungen nach Abschluss der Baumaßnahme nicht mehr gegeben sind.

7.4 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen

Da keine kumulativen Beeinträchtigungen im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben gegeben sind, sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung notwendig.

8. Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung

Unter Berücksichtigung der möglichen Beeinträchtigungen durch andere Projekte im vorhergehenden Kapitel werden die ermittelten Beeinträchtigungen des Vorhabens im Zusammenwirken mit anderen Projekten in der nachfolgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt und bewertet.

Tabelle 8-1: Gesamtdarstellung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Arten durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

NATURA 2000-Code	**Beeinträchtigung 6-streifiger Ausbau A 3** [V, U, Z, (L)]	**Beurteilung der Beeinträchtigung**	**Beeinträchtigungen anderer Projekte / Pläne**	**Bewertung der Beeinträchtigung im Zusammenhang mit anderen Plänen / Projekten**
LRT 3150 Stillgewässer	0,35 ha	**erheblich**	*Nicht prüfungsrelevant, da für sich erheblich*	**erheblich**
LRT 3260 Fließ-gewässer	0,06ha	**erheblich**	*Nicht prüfungsrelevant, da für sich erheblich*	**erheblich**
LRT 91E0* Weichholz-Auwald	0,09 ha	nicht erheblich	Flächenverlust von 0,36 ha, jedoch durch LBP-	nicht erheblich Kompensation unerheblicher Wirkungen auf

NATURA 2000-Code	**Beeinträchtigung 6-streifiger Ausbau A 3** [V, U, Z, (L)]	**Beurteilung der Beeinträchtigung**	**Beeinträchtigungen anderer Projekte / Pläne**	**Bewertung der Beeinträchtigung im Zusammenhang mit anderen Plänen / Projekten**
			Maßnahmen kompensiert (OU Plattling)	den LRT im Rahmen der LBP Schadensbegrenzungsmaßnahmen. Es verbleiben keine Beeinträchtigungen.
LRT 91F0 Hartholz-Auwald	0,03 ha	nicht erheblich	Flächenverlust von 0,24 ha, durch Maßnahmen ausgeglichen (Vorlandmanagement UA 3)	nicht erheblich Kompensation unerheblicher Wirkungen auf den LRT. Es verbleiben keine Beeinträchtigungen.
1337 Biber	sehr geringe Beeinträchtigungen bauzeitlich	nicht erheblich	Mögliche bauzeitliche Vergrämung (OU-Plattling) Baumaßnahme als Störquelle abgeschlossen Geringe Störung durch Licht- und Lärmemissionen (HWS- Stögermühlbach) Baumaßnahme als Störquelle abgeschlossen	nicht erheblich Geringe Betroffenheiten durch baubedingte Störungen. Auch in Summation sind aufgrund der großen, vitalen Population keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand gegeben.
1130 Schied / Rapfen	Gering, nur Nahrungshabitat bauzeiltich	nicht erheblich	Bedingter Schadstoff Eintrag in Isar (OU-Plattling) Baumaßnahme als Störquelle abgeschlossen Eintrag von Trübstoffen baubedingt und Schäden durch Pumpwerk bei HQ100 (HWS-Stögermühlbach) Baubedingte Auswirkungen bereits abgeschlossen	nicht erheblich Teilhabitate wurden nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder hergestellt

Die Lebensraumtypen 3150 und 3260 sind bereits durch das hier betrachtete Vorhaben erheblich beeinträchtigt. Für die erheblich betroffenen FFH-Lebensraumtypen 3150 „Natürliche eutrophe Seen“ und 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ sind damit Unverträglichkeiten im Sinne des § 34 BNatSchG gegeben. Es ist eine Ausnahmeprüfung erforderlich sowie die Umsetzung von Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz des Netzes Natura 2000.

Die Beeinträchtigungen für die FFH-Lebensraumtypen 91E0* „Weichholzauwald“ und 91F0 „Hartholzauwald“ bleiben unter der Erheblichkeitsschwelle. Bei Prüfung der Summationseffekte auf den LRT 91E0* konnte im Projekt OU Plattling eine weitere unerhebliche Beeinträchtigung aufgefunden werden. Diese wurde jedoch durch geeignete Maßnahmen im Projekt im Rahmen von LBP-Maßnahmen kompensiert. Somit können für den LRT 91E0* auch unter Berücksichtigung von Summationseffekten erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Die Prüfung der Summationseffekte für den LRT 91F0 ergab eine weitere Beeinträchtigung durch das Vorlandmanagement UA 3. Diese wurde jedoch durch geeignete Maßnahmen im Projekt kompensiert. Somit können für den LRT 91F0 auch unter Berücksichtigung von Summationseffekten erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Vom hier betrachteten Vorhaben sind weiterhin zwei Tierarten nach Anhang II der FFH-RL betroffen. Dabei handelt es sich um den Biber und den Schied/Rapfen. Für beide Arten liegen auch unerhebliche Beeinträchtigungen durch andere Vorhaben vor, die in Summation zu prüfen sind.

Weitere Beeinträchtigungen für den Biber sind in erster Linie bauzeitlich bedingt und sehr gering (OU-Plattling, HWS-Stögermühlbach). Beide Baumaßnahmen sind als Störquellen bereits abgeschlossen. Für den Biber sind damit kumulativ höchstens sehr geringe bauzeitlich bedingte und damit temporär wirkende Beeinträchtigungen möglich, die weder projektbezogen noch kumulativ erheblich sind.

Für die Fischart Schied/Rapfen ergeben sich ebenfalls höchstens sehr geringe Auswirkungen durch baubedingte Trübstoffeinträge in Gewässer. Beide Baumaßnahmen sind als Störquellen bereits abgeschlossen. Erhebliche Beeinträchtigungen für den Schied/Rapfen können daher auch unter Betrachtung der Summationswirkungen ausgeschlossen werden.

Für alle anderen Tierarten des Anhangs II der FFH-RL sind keine Beeinträchtigungen gegeben, so dass keine kumulativen Wirkungen zu prüfen bzw. zu berücksichtigen sind.

9. FFH-Ausnahmeprüfung

9.1 Anlass

Die FFH-Lebensraumtypen 3150 „Natürliche eutrophe Seen“ und 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ sind von den Projektwirkungen erheblich betroffen.

Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Projekt unzulässig, wenn die Prüfung der Verträglichkeit ergibt, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Es ist daher eine Ausnahmeprüfung erforderlich.

Abweichend von Absatz 2 darf ein Projekt nach § 34 Abs. 3 BNatSchG nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es

1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Das Vorliegen der vorgenannten Kriterien für eine ausnahmsweise Zulassung wird daher im Folgenden dargelegt.

Gemäß § 34 Abs. 5 ist eine Umsetzung von Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz des Netzes Natura 2000 vorgesehen.

9.2 Alternativenprüfung

9.2.1 Bestimmung des Zwecks und des Ziels des Vorhabens

Die BAB A 3 im Streckenabschnitt Nürnberg – Passau ist sehr stark belastet. Im Bereich des AK Deggendorf hat der Verkehr aufgrund der Grenzöffnung und der dynamischen wirtschaftlichen Entwicklung des Großraums München sowie des Raums Deggendorf/Plattling überdurchschnittlich zugenommen. Mit dem 6-streifigen Ausbau im vorliegenden Streckenabschnitt soll die Leistungsfähigkeit der BAB A 3 den verkehrlichen Anforderungen angepasst werden.

9.2.2 Beurteilung der Alternativen aus Sicht der Belange von Natura 2000

Darstellung und Begründung der Auswahl der untersuchten Alternativen

Im Zuge der Voruntersuchung wurde eine umweltfachliche Variantenuntersuchung durchgeführt (vgl. Kap. 3 der Unterlage 1 und Umweltfachliche Variantenprüfung zur Voruntersuchung, Dr. Blasy – Dr. Øverland, vom 25.08.2016). Diese hatte zum Ziel, für drei mögliche Trassenvarianten die entscheidungserheblichen Fakten für alle relevanten Umweltbelange nach einem einheitlichen Kriteriensystem zusammen zu stellen, um so eine objektive Bewertung der untersuchten Varianten und eine begründete Entscheidung der getroffenen Trassenwahl zu ermöglichen.

Für den Ausbau einer bestehenden Autobahn bietet sich die Erweiterung auf der bestehenden Trasse an. Großräumige Varianten kommen nicht in Frage, da der verfügbare Raum zwischen der Donau im Süden und den Vorläufern des Bayerischen Waldes im Norden sowie der sehr dichten Besiedelung der Donauebene zwischen Deggendorf und Hengersberg sehr stark eingeengt ist.

Gerade im Bereich der Querung der FFH-Gebiete 7142-301 „Donauauen“ und 7243-302 „Isarmündung“ ergibt sich eine notwendige Verschiebung der Trasse durch den erforderlichen Brückenneubau seitlich der bestehenden Brücke.

Folgende Varianten wurden betrachtet:

Variante 1 Symmetrie	Symmetrischer Ausbau mit beidseitiger Verbreiterung um eine Fahrspur über die gesamte Strecke
Variante 2 Nord	Verlegung der Trasse nach Norden im westlichen Teilstück im Bereich der Donaubrücke mit Anpassung der Übergangsbereiche zwischen AK Deggendorf und ca. BAB-km 568,5, um eine Fahrtrichtungsbrücke der Donaubrücke nördlich der Bestandsbrücke neu zu bauen. Auf dem östl. Teilstück entspricht der symmetrische Ausbau Variante 1.
Variante 3 Süd	Verlegung der Trasse nach Süden im westlichen Teilstück im Bereich der Donaubrücke mit Anpassung der Übergangsbereiche zwischen AK Deggendorf und ca. BAB-km 568,5, um eine Fahrtrichtungsbrücke der Donaubrücke südlich der Bestandsbrücke neu zu bauen. Auf dem östl. Teilstück entspricht der symmetrische Ausbau Variante 1.

Vergleichende Bewertung der Alternativen aus FFH-Sicht

Im Ergebnis der umweltfachlichen Variantenprüfung liegen die drei Varianten - bedingt durch ihre räumliche Nähe und den auf Teilstrecken identischen Trassenverlauf - in einer ähnlichen Größenordnung der umweltfachlichen Konfliktintensität; dies gilt auch für die einzelnen untersuchten Kriterien.

Alle drei Varianten würden nach derzeitigem Stand zu erheblichen Eingriffen in die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der beiden zu betrachtenden FFH-Gebiete 7142-301 „Donauauen“ und 7243-302 „Isarmündung“ führen und wurden daher in der Vorplanungsphase als „nicht FFH-verträglich“ eingestuft. Variante 3 ist hierbei die Lösung mit den relativ höchsten Eingriffen in FFH-Lebensräume.

Bei der **Symmetrievariante 1** ist in der Bauphase die Errichtung einer Brücke seitlich der bestehenden Brücke erforderlich, um den Verkehr auf der A 3 in der Phase des Abbruchs und Neubaus der bestehenden Brücke weiter zu führen. Bei der Variante 1 müsste daher der Überbau neben dem vorhandenen Überbau errichtet und dann eingeschoben werden.

Dauerhaft würden sich bei dieser Variante die geringsten Eingriffe/Beeinträchtigungen der relevanten Erhaltungsziele ergeben. In der Bauphase würden die Beeinträchtigungen in die FFH-Lebensräume 3150, 3260, 91E0* und 91F0 jedoch in ähnlicher Größenordnung liegen, wie bei der Südvariante 3, weil beide Varianten in der Bauphase eine ähnlich große Fläche in der gleichen Lage in Anspruch nehmen würden. Es käme bauzeitlich auch zu erheblichen Eingriffen in die Lebensraumtypen 3150 und 3260. Die in der Bauphase gestörten bzw. zerstörten Lebensräume könnten jedoch, abweichend von Variante 3, nach Abschluss der Baumaßnahme an der gleichen Stelle wieder neu entwickelt werden.

Aus umweltplanerischer Sicht ist die nördliche **Variante 2** im Vergleich mit der südlichen Variante 3 die Lösung mit den geringeren Eingriffen insbesondere in FFH-Lebensraumtypen, da diese auf der Nordseite der Brücke schmäler ausgebildet sind als auf der Südseite. Die Eingriffe in den prioritären LRT 91E0* würden in etwa der gleichen Größenordnung im Grenzbereich der Erheblichkeitsschwelle liegen, die Eingriffe in die Lebensraumtypen 3150, 3260 und 91F0 würden auf der Nordseite deutlich geringer ausfallen. Nach der Abschätzung in der Vorplanung hätte jedoch

auch diese Variante erhebliche Eingriffe in den LRT 3150 im FFH-Gebiet 7243-302 Isarmündung zur Folge gehabt (>1.500 m² Verluste), so dass die Variante 2 ebenfalls erhebliche Eingriffe in FFH-LRT verursacht.

Bei der **Südvariante 3** führt der Neubau des Überbaus für die Fahrtrichtung Nürnberg – Passau auf der Südseite des bestehenden Überbaus insbesondere auf der Westseite der Donau zu einem dauerhaften Flächenverlust der FFH-LRT 3150, 3260, 91F0 und 91E0*, wobei die Beeinträchtigungen der LRT 3150 und 3260 über der Erheblichkeitsschwelle liegen. Durch die gewählte gegensätzliche Pfeilerstellung (Nordpfeiler auf dem Westufer und Südpfeiler auf dem Ostufer) kann der Eingriff in die FFH-Gebiete etwas verringert werden. Auf der Ostseite der Donau führt die asymmetrische Verbreiterung nach Süden weiterhin zu einem Eingriff in den Retentionsraum der Donau, der aber ausgeglichen werden kann.

Im weiteren Planungsverfahren wurde bei der **Südvariante 3** noch geprüft, inwieweit durch Alternativen bei den Brückenlösungen der Eingriff in FFH-Lebensraumtypen vermindert werden kann.

Aufgrund der sehr großen erforderlichen Spannweite ohne Pfeiler im Fluss kommt sinnvollerweise hier nur eine Schrägseilbrücke in Frage. Hier wurden verschiedene Varianten ein- bzw. zweihüftig und mit verschiedenen Pfeilerstellungen geprüft. Aufgrund des geringeren Platzbedarfs im FFH Gebiet bei der Bauweise mit zwei Pylonen auf getrennten Seiten, wird dieser Bauweise mit je einem gegenüber gelegenen Pylon pro Fahrbahnseite der Vorzug gegeben.

9.2.3 Bewertung der Alternativen hinsichtlich ihrer Zumutbarkeit

Für die **Symmetrievariante 1** fallen beim Querverschub des Überbaus erhebliche Mehrkosten an. Auch die Behinderung für den Verkehr auf der BAB A 3 wäre während der Phase des Querverschubs erheblich (Totalsperre in der Zeit des Querverschubs).

Da bei der Variante 1 der Eingriff in die FFH-Lebensraumtypen ähnlich hoch ist wie bei der Südvariante 3 und darüber hinaus erhebliche Mehrkosten und Verkehrsbehinderungen anfallen, ist der symmetrische Ausbau im Bereich der Donaubrücke nicht zielführend.

Auf der Nordseite der Donau würde die asymmetrische Verbreiterung nach Norden für die **Nordvariante 2** zu einem erheblichen Eingriff in das Gelände des bestehenden Hafens Deggendorf mit geschätzten Mehrkosten von ca. 20-25 Mio. € führen. Da der Hafen Deggendorf ein Betrieb ist, in dem mit gefährlichen Stoffen umgegangen wird und das Heranrücken der stark befahrenen BAB A 3 an den Hafen Deggendorf zu einem erhöhten Unfallrisiko mit gefährlichen Stoffen bzw. zu einer Verschlimmerung der Unfallfolgen führen kann, ist die asymmetrische Verbreiterung nach Norden im Bereich der Donauquerung auch unter Beachtung der Seveso-III-Richtlinie keine zumutbare Alternative.

Bei der südlichen **Variante 3** rückt die BAB A 3 von der Stadt Deggendorf ab. Dies führt zu Verbesserungen beim Lärmschutz.

9.2.4 Ergebnis der Alternativenprüfung: Begründung der gewählten Lösung

Da die bezüglich der Beeinträchtigung von FFH-Lebensräumen etwas günstigere Nordvariante 2 keine zumutbare Alternative darstellt und die Symmetrievariante 1 erhebliche Mehrkosten und Verkehrsbehinderungen bei ähnlicher Beeinträchtigungswirkung auf FFH-Lebensräume mit sich bringt, wurde sowohl für den Vorentwurf im März 2018 sowie für die Planfeststellung die Südvariante 3 zu Grunde gelegt.

Bei dieser Variante erhöht sich der Abstand zum Hafen und damit verringert sich das Risiko eines Unfalls bzw. die Folgen eines Unfalls auf einen Betrieb, in dem mit gefährlichen Stoffen umgegangen wird.

Zum Vergleich der Varianten und zur Begründung der gewählten Lösung vergleiche ausführlich Unterlage 1, Kap.3.

9.3 Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

9.3.1 Darlegung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Die BAB A 3 ist eine der wichtigsten Autobahnen Deutschlands und mit einer Gesamtlänge von rund 770 km die zweitlängste. Die BAB A 3 verläuft von der niederländischen Grenze bei Elten über das westliche Ruhrgebiet, durch den Kölner Raum, das Rhein-Main-Gebiet und Franken, vorbei an Regensburg durch Niederbayern nach Passau und in weiterer Folge bis zur österreichischen Grenze bei Suben. Als Teil der Europastraßen 34, 35, 41, 42, 44, 45 und 56 stellt sie einen wichtigen Teil des Europäischen Verkehrswegenetzes dar.

Der derzeitige 4-streifige Querschnitt der BAB A 3 zwischen dem AK Deggendorf und der AS Hengersberg ist bereits beim heutigen Verkehr als auch angesichts zukünftiger Verkehrsprognosen überlastet. Dies führt häufig zu Stauungen und zu Unfällen auf der BAB A 3. Bei langen Stauungen weicht schon heute der Fernverkehr auf Ausweichrouten aus, die für diesen Verkehr nicht ausgelegt sind. Vor allem in den Ortsdurchfahrten von Plattling, Langenisarhofen und Osterhofen im Zuge der B 8 und in den Ortsdurchfahrten von Deggendorf und Seebach im Zuge der St 2125 führt dies zu Einschränkungen bei der Verkehrssicherheit für Kraftfahrer, Radfahrer und Fußgänger und zu erhöhten Immissionsbelastungen für die Wohnbevölkerung in den oben genannten Ortsbereichen.

Aufgrund dieser Defizite ist der Ausbau der BAB A3 zwischen dem AK Deggendorf und der AS Hengersberg im gültigen Bundesverkehrswegeplan (BVWP 2030) durch die Einstufung im Vordringlichen Bedarf priorisiert. Der Bedarf und das öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens sind durch die Aufnahme des Projekts in den BVWP 2030 und den Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen grundsätzlich festgelegt. Der Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen erlangt als Anlage zum Fernstraßenausbaugesetz (zuletzt geändert am 23.12.2016 BGBl. I 3354) Gesetzeskraft. Damit besteht ein gesetzlicher Auftrag zur Umsetzung des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen.

Nach dem 6-streifigen Ausbau der BAB A 3 ist der Abschnitt zwischen dem AK Deggendorf und der AS Hengersberg wieder ausreichend leistungsfähig. Dadurch reduziert sich die Staugefahr und erhöht sich die Verkehrssicherheit. Auch die bestehenden Umweltbeeinträchtigungen verringern sich durch den Ausbau, weil der Wechsel des Fahrbahnbelags und die geplanten Lärmschutzmaßnahmen zu einer deutlichen Verbesserung der Lärmsituation führen, sich durch den verbesserten Verkehrsfluss die Staugefahr und damit die Abgasmengen verringern, durch den Neubau der Straßenentwässerung die Reinigungsleistung bei der Straßenentwässerung erhöht wird und sich mit dem Neubau mehrerer Gewässerdurchlässe mit deutlich größeren Abmessungen die Biotopvernetzung für fliegende und wandernde Arten spürbar verbessert. Der spürbare Rückgang beim Ausweichverkehr durch die oben genannten Ortsdurchfahrten führt zu einer wesentlichen Verbesserung für die Gesundheit der Menschen in diesen Wohngebieten.

Summarisch werden daher die oben genannten, für das Vorhaben sprechenden Gründe als überwiegend und zwingend gegenüber den Belangen des FFH-Gebietsschutzes angesehen.

9.3.2 Begründung der gewählten Lösung

Nachdem im Bereich der Donauquerung eine symmetrische Verbreiterung des bestehenden Überbaus nicht möglich ist und ein Neubau mit zwei Überbauten Beeinträchtigungen in der Größenordnung der asymmetrischen Varianten verursacht und die asymmetrische Verbreiterung nach Norden einerseits wegen erheblicher Mehrkosten und andererseits wegen des Heranrückens an einen Betrieb, bei dem mit gefährlichen Stoffen umgegangen wird, nicht zumutbar ist, bleibt im Bereich der Donauquerung die asymmetrische Verbreiterung nach Süden die einzige zumutbare Variante.

Bei dieser Bewertung ist zu beachten, dass die Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebiets im Zuge der Variantenwahl bereits auf ein unvermeidbares Minimum reduziert wurden und andere, das Natura 2000-Gebiet nicht beeinträchtigende Alternativen nicht zur Verfügung stehen. Außerdem werden mit dem Vorhaben bestehende Umweltbeeinträchtigungen und Unfallrisiken durch das Abrücken von Betrieben, in denen mit gefährlichen Stoffen umgegangen wird, verringert.

Die **Variante 3** wird daher der Planfeststellung zu Grunde gelegt. Zur Begründung der gewählten Lösung vergleiche ausführlich Unterlage 1, Kap.3.4.

9.4 Maßnahmen zur Kohärenzsicherung

9.4.1 Darstellung von Art und Umfang der erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Die geplante Ausbaumaßnahme schneidet im Bereich der Donauquerung das FFH-Gebiet 7243-302 „Isarmündung“. Dabei kommt es teilweise zu erheblichen Beeinträchtigungen.

Diese betreffen gemäß den vorstehenden Ausführungen

- den Lebensraumtyp 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magno - potamions oder Hydrocharitions“
- den Lebensraumtyp 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*“

Lebensraumtyp 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magno potamions oder Hydrocharitions“ gem. Anhang I FFH-RL

Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele 02/2016

> *Erhalt ggf. Wiederherstellung der natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions. Erhalt der charakteristischen Gewässervegetation und der lebensraumtypischen Wasserqualität.*

Für das Vorhaben wird Wasserfläche (Altwasser) vom LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen“ von insgesamt 3.556 m² für dauerhafte und baubedingte Eingriffe in Anspruch genommen. Indirekte Wirkungen sind auf das eutrophe Gewässer mit Anbindung an die Donau, das bereits zu großen Teilen im bestehenden Vorbelastungsbereich der Autobahn liegt, unerheblich und werden nicht flächenhaft gewertet.

Die gebietsspezifische Orientierungsschwelle der Erheblichkeit (< 1.000 m²) wird damit weit überschritten. Die betroffenen Flächen liegen unter und neben der Donauvorlandbrücke im „Spitaler Wöhrd“ in der Vorbelastungszone der A 3. Hier besteht eine starke Verlandungstendenz des betroffenen Altwasserbereichs.

Eine Veränderung des Erhaltungszustands des LRT im Schutzgebiet ist durch die geplante Wiederherstellung von Altwasserbereichen angrenzend an die Brücke nicht zu erwarten. Da es sich um einen großen, direkten Flächenentzug eines maßgeblichen Gebietsbestandteils handelt, muss dieser entsprechend der Erhaltungsziele des Schutzgebietes primär durch Kohärenzmaßnahmen gesichert werden.

Zum einen werden die entfallenden Gewässerabschnitte im Bereich der Donauvorlandbrücke am Ort nach Fertigstellung der Brücke in ähnlicher Größenordnung und Qualität wiederhergestellt. Weiterhin wird die Flächeninanspruchnahme insgesamt durch ergänzende Kohärenz-sicherungsmaßnahmen mit Faktor 1:2 vollständig kompensiert werden.

Die Kohärenz der Natura 2000-Gebiete bleibt dadurch trotz Umsetzung des Vorhabens gewahrt.

Lebensraumtyp 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*“ gem. Anhang I FFH-RL

Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele 02/2016

Erhalt der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion und der Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.

Die dauerhaft in Anspruch genommene Fließgewässerfläche unter und südlich der Donauvorlandbrücke am Bachlauf „Alte Isar“ ist mit 561 m² insgesamt relativ gering. Die gebietsspezifische Orientierungsschwelle der Erheblichkeit (< 500 m², vgl. Tab. 5-1) wird jedoch geringfügig überschritten. Ein Einfluss auf den Erhaltungszustand des LRT ist durch diese Inanspruchnahme nicht zu erwarten, da der LRT in einem guten Erhaltungszustand ist und die Verlustfläche zu einem vorbelasteten Bereich in Autobahnnähe gehört. Dennoch handelt es sich um einen direkten Flächenentzug eines maßgeblichen Gebietsbestandteils, der entsprechend der Erhaltungsziele des Schutzgebietes primär gesichert werden muss.

Die entfallenden Gewässerabschnitte werden durch Neuanlage eines Fließgewässers im Bereich der Donauvorlandbrücke soweit möglich vorab bzw. parallel zum Baufortschritt in ähnlicher Größenordnung und Qualität wieder hergestellt. Weiterhin wird die Flächeninanspruchnahme insgesamt durch ergänzende Kohärenzsicherungsmaßnahmen mit Faktor 1:2 vollständig kompensiert werden.

9.4.2 Beschreibung von Zustand und Ausstattung des für die Umsetzung der Maßnahmen zur Kohärenzsicherung vorgesehenen Bereiches

Die Eingriffe/Verluste an FFH-LRT sollen soweit möglich direkt vor Ort im Eingriffsbereich kompensiert und neu angelegt werden. Weiterhin wird angestrebt, die Ausgleichsflächen möglichst innerhalb der Grenzen des FFH-Gebiets umzusetzen. Ist eine Umsetzung des gesamten erforderlichen Kohärenzbedarfs im FFH-Gebiet „Isarmündung“ nicht möglich, so werden die Maßnahmen im direkt angrenzenden FFH-Gebiet 7142-301 „Donauauen“ umgesetzt.

Unter der Donaubrücke grenzen beide FFH-Gebiete aneinander und sind im Isarmündungsbereich eng miteinander verzahnt. Durch diese enge Verzahnung besteht eine hohe Kohärenz zwischen den Lebensraumtypen der beiden FFH-Gebiete, so dass der erforderliche Ausgleich beiden FFH-Gebieten zugeordnet und in beiden FFH-Gebieten umgesetzt werden kann. Die Kohärenz der Natura 2000-Gebiete wird dadurch weiterhin gesichert.

Grundlage der Ausgleichsplanung ist eine Begehung/Kartierung der betroffenen Flächen sowie die Berücksichtigung der vorliegenden amtlichen Daten zu Biotopen, Schutzgebieten und Überschwemmungsgebieten. Weiterhin wurde die bisher bekannte Ausgleichsplanung zum Hochwasserschutz an der Donau im TA1 und TA 2 berücksichtigt.

Die Angaben zum bisherigen Zustand und den bisherigen Bedingungen in den Ausgleichsgebieten können im Detail den Maßnahmenblättern des LBP (vgl. Unterlage 9.3) entnommen werden und werden im Folgenden kurz zusammengefasst.

6-1 A_{FFH} Wiederherstellung von strukturreichem Altwasser als LRT 3150 unter der Donaubrücke

6-2 A_{FFH} Wiederherstellung von naturnahem Bachlauf als LRT 3260 unter der Donaubrücke

Darstellung im Lageplan in Unterlage 19.4.4 Blatt 2 sowie ausführliche Beschreibung im Maßnahmenblatt in Unterlage 9.3.

Die geplanten Ausgleichsflächen unter der Donaubrücke werden in der Bauphase als Bauflächen genutzt und damit vollständig umgestaltet. Dies ist für den Brückenbau unvermeidbar. Es handelt sich um Feuchtgebüsche, jungen Auwald, Röhrichte, Stillgewässer und angrenzende Feuchtwiesen. Weiterhin werden die neuen Ausgleichsflächen im Bereich bisheriger befestigter Flächen unter der Donauvorlandbrücke angelegt. Eine detaillierte Zusammenstellung des Ausgangszustands ist in den jeweiligen Maßnahmenblättern in Unterlage 9.3 dargelegt.

Nach Abschluss der Baumaßnahme werden diese Flächen neu als Biotope hergestellt. Sie liegen im Überschwemmungsgebiet des Donauvorlands mit hohem standörtlichen Potenzial häufigerer Überschwemmungen.

Der Bereich der Maßnahme 6-1 A_{FFH} für den Stillgewässerarm umfasst rd. 0,66 ha, die Maßnahme 6-2 A_{FFH} für den Bachlauf rd. 0,08 ha.

10-1 A_{FFH} Anlage von strukturreichem Altwasser als LRT 3150 zur Aufwertung des Donauufers bei Mettenufer

10-2 A_{FFH} Aufwertung Flachwasserzone als LRT 3260 am rechten Donauufer bei Mettenufer

Darstellung im Lageplan in Unterlage 19.4.4 Blatt 1 sowie ausführliche Beschreibung im Maßnahmenblatt in Unterlage 9.3.

Für weitergehende Kohärenzmaßnahmen eignet sich insbesondere die Donau selbst in Bereichen mit geringer Strukturausstattung. Daher wurde der Abschnitt der Donau rechtsufrig gegenüber von Mettenufer bei Donau-Flkm 2288+300 mit geringer Strukturgüte für eine Aufwertung des Donauufers als Fließgewässer (LRT 3260) und mit der Neuanlage von einem Stillgewässer als Seitenarm mit beidseitiger Anbindung an die Donau ausgewählt (vgl. Unterlage 19.4.4 Blatt 1).

Die Anlage von einem strukturreichen Altwasser als LRT 3150 (10-1 A_{FFH}) erfolgt im Bereich von artenarmen Extensivwiesen im Donauvorland auf einer Fläche von rd. 0,30 ha.

Der ausgewählte Fließgewässerbereich der Donau liegt am rechten Ufer der Donau zwischen zwei Buhnen. Die steile Uferböschung ist massiv mit Wasserbausteinen gesichert und mit einem schmalem Auwaldstreifen der Weichholzaue (L522-WA91E0*) bewachsen. An der Böschungsoberkante grenzt ein Grünweg an und daran intensiv und extensiv genutzte Grünlandgebiete (G11, G211).

9.4.3 Beschreibung von Art und Umfang der vorgesehenen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sowie deren Lage im Netz Natura 2000

Methodik bei der Ermittlung des Maßnahmenumfangs für LRT-Kohärenzmaßnahmen

Die Ermittlung des Maßnahmenumfangs bezieht sich auf FFH-LRTs, die in den ausgewiesen FFH-Gebietsgrenzen des o.g. FFH-Gebiets liegen und bei denen eine erhebliche Beeinträchtigung festgestellt worden ist. Der Kohärenzbedarf wird durch Multiplikation der betroffenen Fläche mit Kompensationsfaktoren ermittelt, die in der Spanne von 2 bis 3 liegen. Für Verluste und Funktionsverluste kommt dabei folgendes Schema zur Anwendung:

- Prioritäre FFH-LRTs werden mit dem Faktor 3 kompensiert
- Nicht prioritäre FFH-LRTs der Fließgewässer mit leichter Wiederherstellbarkeit werden mindestens mit dem Faktor 2 kompensiert. Wenn ihre Wiederherstellbarkeit über 30 Jahre liegt, werden sie mit dem Faktor 3 kompensiert.

Diese Vorgehensweise wird in Anlehnung an das Methodikhandbuch Umweltplanung Teil C Kap. 4.4 zum Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes an der Donau entwickelt[6].

Art und Umfang der Kohärenzmaßnahmen

Der Bedarf und Umfang der vorgesehenen Kohärenzmaßnahmen ist in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 9-1: Maßnahmenbedarf zur Sicherung der Kohärenz des Netzwerkes Natura 2000

FFH-LRT Code	FFH-LRT Name	Bedarf für Kohärenz [m²]	Maßnahme Nr.	Fläche für Kohärenz [m²]	FFH-Gebiet
3150	Natürliche eutrophe Seen	3.556 * 2 = 7.112 m²	6-1 A_{FFH} 10-1 A_{FFH}	6.600 m² 600 m² (von 3.000 m²)	7243-302 7142-301
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	561 * 2 = 1.122 m²	6-2 A_{FFH} 10-2 A_{FFH}	800 m² 400 m² (von 2.100 m²)	7243-302 7142-301

6-1 A_{FFH} Anlage von strukturreichem Altwasser (LRT 3150) und

Für den Stillgewässer-Lebensraum (LRT 3150) ist eine Kompensation zu großen Teilen vor Ort gut möglich, da die Gewässer in ihrer Funktion vor Ort auch aus wasserwirtschaftlicher Funktion erhalten werden müssen und daher unter und neben der neuen Donaubrücke neu angelegt werden. Die Ausgleichsfläche liegt im Übergangsbereich der beiden FFH-Gebiete 7142-301 und 7243-302 und wird dem FFH-Gebiet 7243-302 „Isarmündung“ zugeordnet.

[6] METHODIKHANDBUCH UMWELTPLANUNG. ARGE BAADER-BOSCH, ARGE DONAUPLAN II (2016): Gewässer I. Ordnung Donau, Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes Straubing–Vilshofen, Teilabschnitt 1: Straubing–Deggendorf -, Beilage 226 vom 08/2014, S.261, Kap. 7.4

Mit 6.600 m² wird der neue Spitaler Wöhrd (6-1 A_{FFH}) in größerem Flächenumfang als bisher als Stillgewässer vor Ort angelegt (vgl. Unterlage 19.4.4, Blatt 2). Damit kann ein Großteil des Kompensationsbedarfs im direkten Umfeld des Eingriffs ausgeglichen werden. Lediglich der darüber hinaus gehende Kompensationsbedarf von rd. 0,06 ha wird anteilig über die Maßnahme 10-1 A_{FFH} im FFH-Gebiet 7142-301 „Donauauen“ mit abgedeckt (vgl. Unterlage 19.4.4, Blatt 1).

6-2 A_{FFH} Anlage von naturnahem Bachlauf (LRT 3260)

Für den Fließgewässer-Lebensraum (LRT 3260) ist eine teilweise Kompensation vor Ort ebenfalls gut möglich, da das Fließgewässer in seiner Verbindungsfunktion vor Ort erhalten werden muss und daher unter und neben der neuen Donaubrücke neu angelegt wird. Mit 800 m² wird der Bachlauf der „Alten Isar“ (6-2 A_{FFH}) in ähnlicher Größe wie bisher vor Ort vorgesehen (vgl. Unterlage 19.4.4, Blatt 2). Der neue Bachlauf befindet sich im FFH-Gebiet 7243-302 „Isarmündung“.

Lediglich der darüber hinaus gehende Kompensationsbedarf von rd. 400 m² kann vor Ort nicht kompensiert werden und wird über die Maßnahme 10-2 A_{FFH} an anderer Stelle der Donau im FFH-Gebiet 7142-301 „Donauauen“ umgesetzt (vgl. Unterlage 19.4.4, Blatt 1).

Für die Wiederherstellung des Fließgewässers „Alte Isar“ im Brückenbereich ist eine naturbetonte Neuanlage mit möglichst strukturreichen Verhältnissen und unterschiedlichen Breiten vorgesehen.

10-1 A_{FFH} Anlage von strukturreichem Altwasser als LRT 3150 zur Aufwertung des Donauufers bei Mettenufer

Als Kohärenzmaßnahme ist die Herstellung eines Stillgewässers als Seitenarm der Donau am rechten Ufer durch Abgrabung im Vorland auf eine Wassertiefe von rd. 1,5 m unter MNW (mind. 1,0 m unter RNW) vorgesehen. Die neue Wasserfläche als LRT 3150 umfasst dabei rd. 0,3 ha, die Gesamtfläche mit den Böschungen rd. 0,8 ha. Die Maßnahme liegt im FFH-Gebiet 7142-301 „Donauauen“.

Von der neuen Wasserfläche auf rd. 3.000 m² sind 2.200 m² als Kohärenzmaßnahme für das FFH-Gebiet 7142-301 und 600 m² für das hier betrachtete FFH-Gebiet 7243-302 „Isarmündung“ vorgesehen.

Da sich ein Stillgewässer mit Wasserpflanzenbewuchs mit Anbindung an vorhandene Wasserpflanzenbestände in der Donau relativ schnell entwickeln lässt, wird ein Kompensationsfaktor von 1:2 als ausreichend angesehen, um die Kohärenz und die Entwicklungsziele des LRT im FFH-Gebiet dauerhaft zu sichern.

Die bestehende Uferböschung der Donau mit Auwaldgehölzen wird dabei auf großen Teilbereichen erhalten. Lediglich an zwei Stellen werden kleine Durchstiche im Donauufer zur beidseitigen Anbindung des Stillgewässers an die Donau und zur Spülung bei Hochwasserereignissen angelegt.

Der punktuelle Eingriff in den schmalen Auwaldstreifen für den Anschluss des Stillgewässers an die Donau (zwei Durchbrüche in der Böschung) wird durch Auwaldentwicklung auf den neuen Böschungen des Stillgewässers mit Initialpflanzung austriebsfähiger Wurzelstöcke aus dem Eingriffsbereich der Durchstiche direkt und relativ zeitnah vor Ort kompensiert.

10-2 A_{FFH} Anlage von naturnahem Bachlauf als LRT 3260 zur Aufwertung des Donauufers bei Mettenufer

Aufwertung einer Flachwasserzone der Donau zwischen zwei Buhnen mit Entwicklung einer naturnahen Flachwasserzone mit flutender Wasserpflanzenvegetation des LRT 3260 (F14-

FW3260) in bisher versteinten Uferbereichen. Die Flachwasserzone der Donau zwischen den Buhnen ist als strukturarmes Fließgewässer mit höchstens geringer Wasserpflanzenvegetation eingestuft.

Anlage eines rd. 200 m langen Saums submerser, krautiger Wasserpflanzen als Habitat für die Gewässerfauna durch Rückbau der Uferversteinung und Eintrag von gewaschenem Kies in die Flachwasserzone. Die Maßnahme umfasst 0,21 ha, davon werden für das FFH-Gebiet 7243-302 hier 400 m² als Kohärenzmaßnahme in Anspruch genommen.

Lage der Kohärenzmaßnahmen im Netz Natura 2000

6 A_{FFH} Anlage von Gewässern und Wiederherstellung des Baufelds

Die Kohärenzmaßnahmen 6 A_{FFH} liegen im Bereich der Donaubrücke der A3 innerhalb des FFH-Gebiets 7243-302 „Isarmündung“, wobei kleinere Teile der Maßnahme 6-1 A_{FFH} auch in das angrenzende FFH-Gebiet 7142-301 „Donauauen“ hineinreichen (vgl. Unterlage 19.4.4, Blatt 2). Eine Nachmeldung dieser Kohärenzsicherungsmaßnahme ist nicht erforderlich, da die Maßnahmen innerhalb der betroffenen FFH-Gebiete liegen.

10 A_{FFH} Anlage von Gewässern zur Aufwertung des Donauufers bei Mettenufer

Die Kohärenzmaßnahmen 10 A_{FFH} liegen am rechten Donauufer gegenüber von Mettenufer bei Donau-Flkm 2288+300 innerhalb des FFH-Gebiets 7142-301 „Donauauen“ (vgl. Unterlage 19.4.4 Blatt 1).

Im Zuge des Projekts Donauausbau, Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes Straubing–Vilshofen, Teilabschnitt 1: Straubing–Deggendorf sind in räumlicher Nähe am rechten Donauufer weitere Maßnahmen zur Anlage von Stillgewässern des LRT 3150 geplant.

Eine Nachmeldung dieser Kohärenzsicherungsmaßnahme ist nicht erforderlich, da die Maßnahme innerhalb des betroffenen FFH-Gebiets 7142-301 „Donauauen“ liegt.

9.4.4 Prognose der Wirksamkeit der Maßnahmen

Durch die Lage innerhalb des FFH-Gebiets 7243-302 “Isarmündung” und ergänzend kleinflächig im direkt verbundenen FFH-Gebiet 7142-301 “Donauauen” sowie die standörtliche Situation im Überschwemmungsgebiet der Donau leitet sich die Wirksamkeit und Kohärenz der Maßnahme ab. Durch ihre Lage in den direkten Überflutungsbereichen der Donau ist eine Wiederherstellung von wasserpflanzenreichem Altwasser und Fließgewässer mit Anbindung an die Donau gewährleistet.

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Wiederherstellung der Gewässer sind erprobte landschaftsplanerische Maßnahmen mit einer hohen Erfolgssicherheit und geringen Wiederherstellungsrisiken. Der erheblich beeinträchtigte Lebensraumtyp des Gewässers kann durch die geplante Kohärenzmaßnahme kurzfristig wiederhergestellt und entwickelt werden, da Wasserpflanzen durch den Kontakt zu den Fließgewässern „Alte Isar“ und „Saubach“ sowie der Donau rasch eingetragen werden und hier eine schnelle Vegetationsentwicklung einsetzt.

Für die Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen 3150 und 3260 wurde ein Kohärenzverhältnis zwischen den beeinträchtigten Flächen und den Maßnahmenflächen von 1:2 gewählt, um die

möglichen temporären Funktionsdefizite („time lag“) bis zur Erreichung des eigentlichen Entwicklungsziels der Kohärenzmaßnahme auszugleichen. Durch ihre Lage im Überschwemmungsgebiet und die Anbindung der neu geschaffenen Lebensraumtypen an die direkt angrenzenden, bestehenden jeweiligen Lebensraumtypen ist eine volle Wirksamkeit der neuen Lebensräume im Verbund gegeben.

Die beeinträchtigten Lebensraumtypen können damit im räumlich-funktionalen Kontext des beeinträchtigten Natura 2000-Gebietes wieder hergestellt werden. Mit den geplanten Maßnahmen kann daher die Kohärenz des Natura-2000-Netzes beibehalten und gesichert werden. Die Erreichbarkeit der Erhaltungsziele und die Kohärenz des betroffenen FFH-Gebietes 7243-302 wird durch die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen damit nicht gefährdet.

Die geplanten Kohärenz- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen stehen den Planungen zum FFH-Gebietsmanagement nicht entgegen und wurden mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt.

9.4.5 Beschreibung der vorgesehenen Regelungen zur Sicherung der Umsetzung

Nach der Planfeststellung wird im Zuge der vorbereitenden Baumaßnahmen schnellstmöglich die frühzeitige Anlage der Kohärenz- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen außerhalb der Baufelder der Baumaßnahme noch vor Baubeginn vorgesehen.

Die Anlage bzw. Wiederherstellung der Ausgleichsflächen auf den Baufeldern unter der Donaubrücke kann erst mit Abschluss der Baumaßnahme erfolgen. Die Kohärenz in der Bauphase wird durch die Anlage der zusätzlichen Ausgleichsflächen außerhalb der Baufelder gewährleistet. Weiterhin werden die verbleibenden Wasserflächen vor Eingriffen und Beeinträchtigungen in der Bauphase durch die Vermeidungsmaßnahme 2-2 V geschützt.

LRT 3150 Rasche Wiederherstellung von Altwasser nach Neuanlage (6-1 A_{FFH} und 10-1 A_{FFH}) durch selbsttätige Besiedelung von Wasserpflanzen (Unterwasservege-tation und randliche Röhrichte) und Gewässertieren aus den angrenzenden Flachwasserzonen von Spitaler Wöhrd, Saubach und Donau. Entwicklungsziel wird nach 5 – 10 Jahren nach Neuanlage erreicht.

LRT 3260 Rasche Wiederherstellung eines Baches (6-2 A_{FFH}) und einer Flachwasserzone der Donau (10-2 A_{FFH}) nach Neuanlage durch selbsttätige Besiedelung von Wasserpflanzen (Unterwasservegetation und randliche Röhrichte) und von Gewässertieren aus den angrenzenden Gewässerabschnitten von Alter Isar und Donau. Das Entwicklungsziel wird nach 5 – 10 Jahren nach Neuanlage erreicht.

Die Angaben zur zeitlichen Zuordnung und zum Umsetzungszeitpunkt der Ausgleichsmaßnahme sind in den Maßnahmenblättern des LBP (Unterlage 9.3) detailliert dargelegt.

9.4.6 Regelungen zur Kontrolle

Ein Monitoring oder Risikomanagement ist für die beiden hier betrachteten Maßnahmen nicht erforderlich, da es sich um erprobte Maßnahme mit guter Erfahrung zur Wiederherstellung wasserpflanzenreicher Gewässer durch Neuanlage handelt.

10. Zusammenfassung

Die Autobahn A 3 quert das FFH-Gebiet 7243-302 „Isarmündung“ im Bereich der Donaubrücke bei Deggenau auf einer Länge von rd. 550 m. Die baulichen Maßnahmen zum Neubau der Donaubrücke mit Donauvorlandbrücke (um rd. 30 m nach Süden versetzt) sowie zur Neuordnung der Fließgewässer im Brückenbereich liegen damit im FFH-Gebiet.

Im Zuge der Konfliktvermeidung und -minderung wird der Neubau der Autobahnbrücke, bzw. der südseitigen Teilbrücke Fahrtrichtung Passau so nah wie möglich zur bestehenden Brücke vorgenommen.

Betrachtet wird ein Wirkungsbereich und Untersuchungsumgriff mit einem Abstand von bis zu 500 m zum Fahrbahnrand innerhalb des FFH-Gebiets. Über die Untersuchungen zum Donauausbau und Hochwasserschutz liegen umfangreiche Kartierungen der RMD Wasserstraßen GmbH aus den Jahren 2010/2011 und 2015 in den relevanten Teilgebieten vor. Ergänzend wurden in 2016, 2017, 2018, 2019 und 2021 eigene Kartierungen und fischfaunistische Kartierungen durch die BNGF GmbH durchgeführt.

Danach sind im Eingriffs- und potenziellen Wirkungsbereich des Vorhabens die FFH-Lebensraumtypen 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions), 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion), 91F0 (Hartholzauenwälder mit Eiche, Ulme und Esche) und der prioritäre Lebensraumtyp 91E0* (Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior) vorhanden und vom Vorhaben betroffen.

Im Wirkungsbereich von möglichem zusätzlichen Stickstoffeintrag liegen die LRT 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen), 6410 (Pfeifengraswiesen) und 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen). Zu prüfende FFH-Anhang II-Arten sind Biber, Kammmolch, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Zierliche Tellerschnecke sowie die Fischarten Frauennerfling, Schied und Streber.

Zur Minimierung der Eingriffswirkungen werden verschiedene Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen ergriffen. Dennoch verbleiben relevante Beeinträchtigungen.

Als relevante Wirkungen/Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet werden unmittelbare Eingriffe in FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) oder Habitate sowie mittelbare Auswirkungen durch die Verschiebung der Beeinträchtigungszone und durch mögliche Eutrophierung stickstoffempfindlicher FFH-Lebensraumtypen geprüft. Dabei ergeben sich für die zwei FFH-Lebensraumtypen 3150 und 3260 Flächenverluste, die oberhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen.

Damit ist für die zwei betroffenen FFH-LRT 3150 und 3260 eine Unverträglichkeit im Sinne des § 34 BNatSchG für das FFH-Gebiet 7243-302 „Isarmündung“ gegeben und eine Ausnahmeprüfung erforderlich. Für diese zwei betroffenen Lebensraumtypen werden Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz des Netzes Natura 2000 mit Neuanlage und Entwicklung der entsprechenden Lebensräume und entsprechendem Kompensationsfaktor von 1:2 im räumlichen Verbund vorgesehen und langfristig gesichert. Die erforderlichen Kohärenzsicherungsmaßnahmen liegen vollständig innerhalb der betroffenen FFH-Gebiete, so dass keine Nachmeldung erforderlich wird.

Die Beeinträchtigungen für die zwei Auwald-Lebensraumtypen 91E0* und 91F0 bleiben unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Hier werden entsprechende Schadensbegrenzungsmaßnahmen vorgesehen, so dass keine dauerhaften Beeinträchtigungen für diese FFH-LRT im FFH-Gebiet verbleiben. Auch die Schadensbegrenzungsmaßnahmen können vollständig innerhalb der betroffenen FFH-Gebiete umgesetzt werden.

Für die LRT 6210 und 6410 können aufgrund der großen Entfernung zur BAB A 3 und der geringen projektbedingten Verkehrszunahme keine relevanten Wirkungen durch potenzielle Stickstoffeinträge auftreten. Auch für den LRT 6510 sind Wirkungen durch potenzielle Stickstoffeinträge nicht relevant. Da die vorhabenbedingte Verkehrszunahme sehr gering ist, können damit vorhabenbedingte Beeinträchtigungen durch einen geringfügig erhöhten Stickstoffeintrag für alle drei vorgenannten LRT ausgeschlossen werden.

Bezüglich der geprüften Tierarten des Anhangs II der FFH-RL Kammmolch, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Zierliche Tellerschnecke sowie der Fischarten Frauennerfling und Streber können direkte und indirekte projektbezogene Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet vollständig ausgeschlossen werden.

Für den Biber bleiben die geringfügigen Beeinträchtigungen in der Bauphase auch kumulativ unter der Erheblichkeitsschwelle. Auch für die Fischart Schied können erhebliche direkte und indirekte projektbezogene Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet und auch unter Berücksichtigung geringfügiger bauzeitlicher Summationswirkungen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Für die geplanten Maßnahmen zu Kohärenzsicherung und Schadensbegrenzung sind keine Maßnahmen zu Monitoring und Risikomanagement erforderlich, da es sich um erprobte Maßnahmen mit guter Wirkung handelt.

11. Literatur und Quellen

Literatur

ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. & LEHRKE, S. (2016): Maßnahmenkonzepte für ausgewählte Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Schutzgütern in der atlantischen biogeografischen Region - Zielstellung, Methoden und ausgewählte Ergebnisse des F+E-Vorhabens (FKZ 3511 82 1600). BfN-Skript 449, Bonn-Bad Godesberg."

ARGE BADER-BOSCH (2016): Planfeststellung Bundeswasserstraße Donau Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes Straubing – Vilshofen Teilabschnitt 1: Straubing – Deggendorf. Fachbeitrag Artenschutz. Auftraggeber: Bundesrepublik Deutschland und des Freistaats Bayern, vertreten durch die Rhein-Main-Donau AG, diese vertreten durch die RMD Wasserstraßen GmbH, Gunzenhausen Dezember 2016.

BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer, Stuttgart.

BFN (2007): Bundesamt für Naturschutz: http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html, Nationaler Bericht – Bewertung und Verbreitung FFH-Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie.

BOSCH & PARTNER ET AL. (09/2012): Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope", Endbericht Langfassung. FE 84.0102/2009

KOTTELAT, M. & FREYHOF, F. (2007): Handbook of European freshwater fishes. Cornol, Switzerland (Publications Kottelat). 646 S.

KUHN, K. UND BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. Ulmer-Verlag, Stuttgart.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP, Endbericht zum Teil Fachkonventionen, 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, Hannover, Filderstadt.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. UND SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. UND SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.

R. BOBBINK, M. ASHMORE, S. BRAUN, W. FLÜCKIGER & I.J.J: VAN DEN WYNGAERT (2003): Empirical Critical Loads of nutrient nitrogen. Mapping Manual Revision. In: UBA Mapping Manual 2004. Manual on methodologies and criteria for Modelling and Mapping Critical Loads & Levels and Air Pollution Effects, Risks and Trends; UBA Texte 52 (2004).

SCHWAB, G. (2011): Donauausbau Straubing – Vilshofen, EU-Studie, ökologische Datengrundlagen, Erhebung Biotik, Biber- und Fischotterkartierung – Erläuterungsbericht (Stand Februar 2011). Gutachten im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland, vertr. durch RMD Wasserstraßen GmbH

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

Fachliche Unterlagen / Gutachten

ARGE BADER-BOSCH (2016): Planfeststellung Bundeswasserstraße Donau Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes Straubing – Vilshofen Teilabschnitt 1: Straubing – Deggendorf. Fachbeitrag Artenschutz. Auftraggeber: Bundesrepublik Deutschland und des Freistaats Bayern, vertreten durch die Rhein-Main-Donau AG, diese vertreten durch die RMD Wasserstraßen GmbH, Gunzenhausen Dezember 2016.

ARGE BAADER-BOSCH, ARGE DONAUPLAN II (2019): Methodikhandbuch Umweltplanung. Bundeswasserstraße Donau, Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes Straubing–Vilshofen, Teilabschnitt 1: Straubing–Deggendorf, Planfeststellung Beilage 226a.

ARGE BAADER-BOSCH, ARGE DONAUPLAN II (2016): Methodikhandbuch Umweltplanung. Gewässer I. Ordnung Donau, Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes Straubing–Vilshofen, Teilabschnitt 1: Straubing–Deggendorf, Planfeststellung Beilage 226, 08/2014.

ARGE BAADER-BOSCH: Fachbeitrag Artenschutz zum Planfeststellungsverfahren Bundeswasserstraße Donau, Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes.

ARGE BBJ BOSCH-BNGF-JESTAEDT (09/2018): Verträglichkeitsstudie zum FFH-Gebiet „Isarmündung“ (7243-302) zur Planfeststellung Bundeswasserstraße Donau, Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes Straubing-Vilshofen, Teilabschnitt 2: Deggendorf – Vilshofen; Beilage 242.2

ARGE DANUBIA, ARGE DONAUPLAN (11/2012): Variantenunabhängige Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen, Teil B.I Ist-Zustand, Anlage I.14: Natura 2000-Gebiete; im Auftrag der RMD Wasserstraßen GmbH.

ARGE DANUBIA, ARGE DONAUPLAN (11/2012): Variantenunabhängige Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen, Teil B.II Variante A, Anlage II.15: FFH-Gebiet „Isarmündung“ (7243-302); im Auftrag der RMD Wasserstraßen GmbH.

ARGE DANUBIA (11/2012): Variantenunabhängige Untersuchungen zum Donauausbau Straubing – Vilshofen: Ökologische Datengrundlagen, Kartierbericht zu Pflanzengesellschaften; im Auftrag der RMD Wasserstraßen GmbH.

ARGE NATURA 2000 UND AUENENTWICKLUNG DONAUAUEN UND ISARMÜNDUNG (LANDSCHAFT + PLAN, PASSAU, PROF. SCHALLER UMWELTCONSULT GMBH MÜNCHEN, TECHNISCHES BÜRO ZAUNER GMBH ENGELHARTSZELL, 06/2019): Ökologisches Entwicklungskonzept Isarmündung Fluss-km 8,9 - 0 mit integriertem Managementplan für das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet „Isarmündung“ (7243-302 und 7243-402, Vorentwurf; im Auftrag der Regierung von Niederbayern und des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf.

BNGF (10/2017): Kartierbericht zur Fischfauna des Grabensystems südlich der A3 bei Deggendorf.

BNGF (12/2016): Kartierbericht zur Fischfauna im Saubach bei Deggendorf und im Augraben bei Hengersberg.

BNGF (12/2016): Kartierbericht Grüne Flussjungfer (Ophiogomphus cecilia).

DR. BLASY – DR. ØVERLAND (08/2016): Umweltfachliche Variantenprüfung zur Voruntersuchung.

DR. BLASY – DR. ØVERLAND (12/2017): Faunistische Kartierungen zum Vorentwurf.

DR. BLASY – DR. ØVERLAND (05/2019): Kartierbericht Elektrobefischung im Donaualtwasser „Spitaler Wöhrd“.

DR. H. M. SCHOBER - GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSARCHITEKTUR MBH (07/2016): GEW I / Isar / Donau Hochwasserschutz Straubing – Vilshofen, Hochwasserschutz Stögermühlbach, FFH-Verträglichkeitsprüfung FFH-Gebiet 7243-302 “Isarmündung“, SPA-Gebiet 7243-402 “Isarmündung“; im Auftrag des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf.

LANDSCHAFT + PLAN PASSAU (11/2016): Zustandserfassung für das Isarmündungsgebiet als Grundlage für die Erweiterung des Naturschutzgebietes Isarmündung: Pflanzendecke und Beeinträchtigungen, Endbericht; im Auftrag der Regierung von Niederbayern, Höhere Naturschutzbehörde.

ÖKON, GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, GEWÄSSERBIOLOGIE UND UMWELTPLANUNG MBH, 03/2009: Fischfaunakartierung (Los 10) Endbericht.

RMD WASSERSTRAßEN GMBH (2010/2011): Ökologische Datengrundlagen zu Pflanzengesellschaften, Flora, Amphibien, Tagfaltern, Libellen, Fischen und Mollusken zur Variantenunabhängigen Untersuchung Donauausbau Straubing – Vilshofen.

RMD WASSERSTRAßEN GMBH (2015/2016): Ökologische Datengrundlagen zur Aktualisierung der Bestandsdaten zu Biotop- und Nutzungstypen, Flora, Amphibien, Tagfaltern, Libellen und Fischen zum Donauausbau mit Hochwasserschutz – Straubing – Vilshofen, Teilabschnitt 2: Ausbau der Strecke Deggendorf – Vilshofen.

Fachliche Grundlagen

- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg 06/2020.
- Critical Loads stickstoffempfindlicher Lebensraumtypen in Bayern. Handlungsanleitung des LfU Bayern (https://www.lfu.bayern.de/ luft/schadstoffe_luft/eutrophierung_versauerung/critical_loads/index.htm).
- Entwicklungszeiträume von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Arbeitshilfen zur Entwicklung und Erhaltung von Ökoflächen. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg April 2007.
- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. Bay. Landesamt für Umwelt und Bay. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft 06/2020.
- Hinweise zur Umsetzung landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau. Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen e.V., Arbeitsgruppe Straßen-entwurf, Köln (Ausgabe 2003).
- H PSE 2019: Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen - Stickstoffleitfaden Straße. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe „Straßenentwurf, April 2019.
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg 06/2020.
- Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Ausgabe 2004.
- LfU Artenschutzinformationen (2017): Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, online unter: http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ (Stand 01/2017).
- Maßnahmenkonzepte zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Schutzgütern. Bundesamt für Naturschutz, BfN-Skripten 449, 2016.
- SaP Internet-Arbeitshilfe Bayern (2017): Arteninformationen zu saP-relevanten Arten - online-Abfrage: http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.
- Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung BayKompV). Bayerische Staatsregierung, 08/2013.