

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern

Straße / Abschnitt / Station: B16_1880_0,629 bis B16_1920_1,035

B 16 Günzburg - Ingolstadt,
3-streifiger Ausbau zwischen Genderkingen
und der AS Rain Ost
von Bau-km 0+000 bis Bau-km 2+508

PROJIS-Nr.:

Unterlage 19.4

**Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung für das
FFH-Gebiet Nr. 7232-301 „Donau mit Jura-
Hängen zwischen Leitheim und Neuburg“
- Textteil -**

FESTSTELLUNGSENTWURF

Aufgestellt und geprüft:
Staatliches Bauamt Augsburg
Augsburg, den 16.12.2025



Kreitmeier, Baudirektor

Auftraggeber: Staatliches Bauamt Augsburg
Burgkmairstraße 12
86152 Augsburg

Betreuung: Irene Kuhn

Auftragnehmer: PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH
Rosenkavalierplatz 8
81925 München
Tel. (089) 122 85 69-00
info@pan-gmbh.com

Bearbeitung: Reinhold Hettrich
Anne Ruff

Stand: 16.12.2025

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2	Rechtliche Grundlagen	2
2.1	Gesetzliche Grundlage.....	2
2.2	Administrative und fachliche Grundlagen	2
3	Beschreibung des Vorhabens	3
3.1	Lage im Raum.....	3
3.2	Beschreibung des Vorhabens.....	4
3.3	Projektwirkungen und Wirkungsraum	6
3.3.1	Projektwirkungen	6
3.3.2	Wirkraum des Vorhabens.....	6
4	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile.....	8
4.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	8
4.2	Erhaltungsziele.....	8
4.3	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura2000-Gebieten.....	11
5	Bestandsdarstellung bezogen auf den Wirkraum.....	12
5.1	Untersuchungsgebiet	12
5.2	Datengrundlagen.....	12
5.2.1	Kartierungen	12
5.2.2	Vorhandene Unterlagen	13
5.3	Gebietscharakteristik.....	14
5.3.1	Allgemeine Charakterisierung des Untersuchungsraumes	14
5.3.2	Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	14
5.3.3	Vorkommen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	16
5.3.4	Vorkommen charakteristischer Arten der LRT 3150, 91E0* und 91F0	21
5.3.5	Erhaltungsziele bezogen auf das FFH-Teilgebiet innerhalb des Untersuchungsraums.....	23
6	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen bezogen auf Schutzzweck und Erhaltungsziele	25
6.1	Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie	25
6.1.1	LRT 91E0* Weichholzaue	25
6.1.2	LRT 91F0 Hartholzauwälder	27
6.1.3	LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer	29
6.2	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	31
6.2.1	Scharlachkäfer.....	31
6.2.2	Biber	33
6.2.3	Fischarten der Fließgewässer.....	34
6.2.4	Fisch- und Amphibienarten der Stillgewässer.....	36
6.3	Charakteristische Arten der LRT 3150, 91E0* und 91F0	39
6.4	Beeinträchtigungen der nicht art- oder lebensraumbezogenen Erhaltungsziele..	42

7	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	44
8	Kumulative Wirkungen.....	47
9	Zusammenfassung.....	48
10	Literaturverzeichnis.....	49

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Vorhabensbedingte Wirkungen.....	5
Tab. 2:	Zusammenfassung der Kartierungsergebnisse.....	12
Tab. 3:	FFH-Lebensraumtypen im Untersuchungsraum.....	16
Tab. 4:	Arten des Anhangs II im Standarddatenbogen.....	17
Tab. 5:	Vorkommen charakteristischer Arten der LRT 3150, 91E0* und 91F0 im Wirkraum.....	21
Tab. 6:	Einstufung der betriebsbedingten Beeinträchtigung charakteristischer Arten.....	40
Tab. 7:	Übersicht Effektdistanzen und Revierzentren möglicherweise betroffener Arten.	41

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage im Raum.....	3
Abb. 2:	Übersicht Untersuchungsgebiet.....	4
Abb. 3:	Nachweise des Scharlachkäfers.....	31

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Staatliche Bauamt Augsburg plant an der B16 Ingolstadt-Donauwörth den mehrstreifigen Ausbau des Abschnitts zwischen Genderkingen und der Anschlussstelle Rain-Ost inkl. eines Ersatzbaus für die bestehende Brücke über den Lech.

Die Vorhabensfläche tangiert sich z.T. das FFH-Gebiet „Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg“ (DE 7232-301). Um die Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet beurteilen zu können, ist die Vorlage einer Natura2000-Verträglichkeitsstudie durch den Vorhabensträger notwendig.

2 Rechtliche Grundlagen

2.1 Gesetzliche Grundlage

Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete in den für ihren Schutzzweck oder für ihre Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, unzulässig.

Ein Vorhaben, das ein Gebiet des Netzes „Natura 2000“ erheblich beeinträchtigen könnte, ist daher auf Verträglichkeit mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes zu überprüfen.

Gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG und Art. 6 Abs. 4 Uabs. 1 der FFH-Richtlinie darf von den Verboten nach § 34 Abs. 1 BNatSchG eine Befreiung nur erteilt werden, soweit es:

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

Wird von dem Verbot des § 34 Abs. 1 BNatSchG befreit, haben die ggf. festzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen (Kohärenzausgleich) dazu beizutragen, dass die globale Kohärenz des europäischen Natura 2000-Netzes sichergestellt wird (Art. 6 Abs. 4 Uabs. 1 S. 1 FFH-Richtlinie, § 34 Abs. 5 BNatSchG).

In der vorliegenden FFH-VP wird:

- geprüft, ob das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führt.
- ggf. geprüft, ob die erforderlichen Ausnahmetatbestände gegeben sind, die eine Zulassung trotz einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch das Vorhaben ermöglichen.

2.2 Administrative und fachliche Grundlagen

Verwaltungsgliederung

Das Planungsgebiet befindet sich im Landkreis Donau-Ries auf dem Gebiet der Gemeinden Genderkingen, Feldheim und Rain, wobei das FFH-Gebiet, das in das Untersuchungsgebiet ragt, zur Gemeinde Rain gehört.

Fachliche Grundlagen

Die fachlichen Vorgaben aus dem Regionalplan, dem Naturschutzrecht, den Managementplänen zu den Natura2000-Gebieten, dem Arten- und Biotopschutzprogramm sowie aus wasserrechtlichen Festsetzungen können dem Landschaftspflegerischen Begleitplan entnommen werden.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Lage im Raum

Der Ausbauabschnitt beginnt auf der Westseite des Lechs südöstlich von Genderkingen und endet nach knapp 3 km kurz vor der Anschlussstelle „Rain-Ost“. Er liegt damit ganz im Westen des FFH-Gebiets, an dessen Südgrenze (siehe Abb. 1 und Abb. 2).

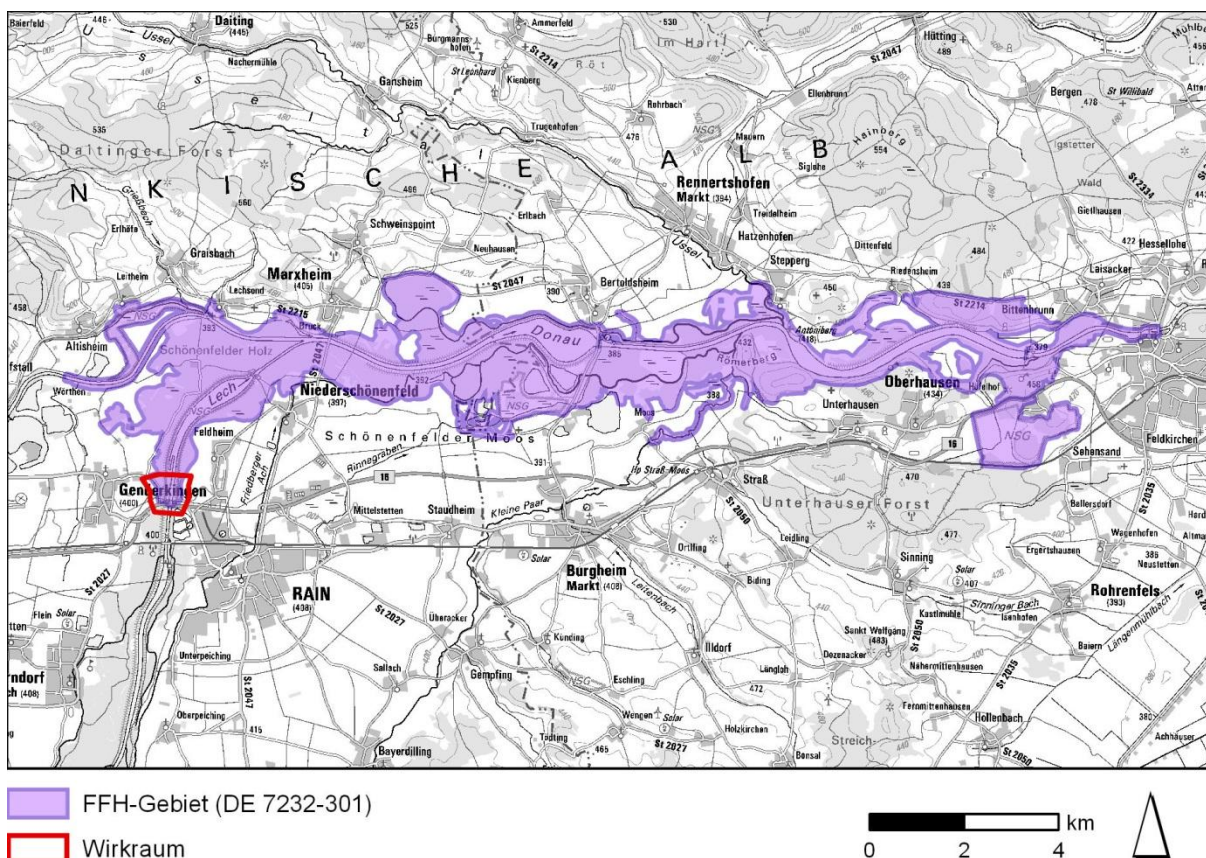


Abb. 1: Lage im Raum

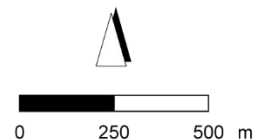
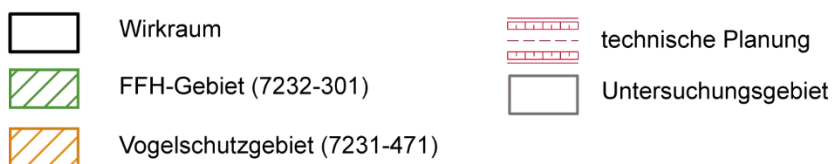
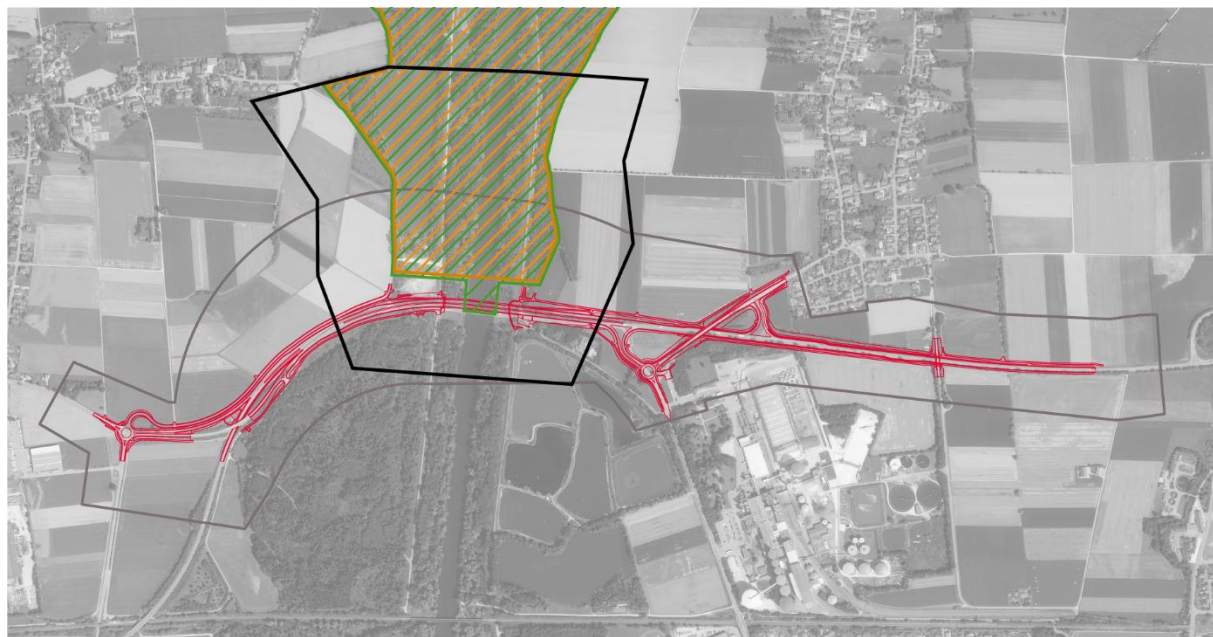


Abb. 2: Übersicht Untersuchungsgebiet

3.2 Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben setzt sich im Wesentlichen aus folgenden Maßnahmen zusammen:

- mehrstreifiger Ausbau der B 16 zwischen den Anschlussstellen Genderkingen-Ost und Rain-Ost (4-streifig zwischen Genderkingen-Ost und Rain-West; danach 3-streifig)
- Herstellung einer neuen Brücke über den Lech unmittelbar nördlich an die vorhandene Brücke angrenzend
- Abbruch der alten Brücke und Bau eines Ersatzneubaus
- Verbreiterung der Straße westlich und östlich der Brücke sowie Anpassung des Verlaufs
- Bau eines Kreisverkehrs an der Kreisstraße DON29 (Anschlussstelle Genderkingen)
- Bau von zwei Auffahrtsschleifen an der Anschlussstelle Rain-West (mit einem Kreisverkehr Richtung Rain)
- Bau einer Lärmschutzwand nordöstlich der B16 zur Abschirmung der Ortschaft Feldheim
- Erneuerung der Brücke am Rainer Weg über die B16 (zwischen Feldheim und Rain).

Die neue Lech-Brücke weist folgende Parameter auf:

- Länge 186 m (wie bisher)
- 3-Feldbrücke (statt der bisherigen 5-Feld-Brücke), keine Brückenpfeiler im Lech (bisher 4 Pfeiler, davon 2 im Lech)

- lichte Höhe über Lech ca. 6,3 m (bei Niedrigwasser) bis 2,3 m (bei Hochwasser) in der Brückenmitte (bisher ca. 1,1 m tiefer)
- 4-streifig mit zusätzlich Geh- und Radweg (bisher 2-streifig)
- Breite 24,85 m (bisher ca. 11,0 m).

Während der Baumaßnahmen wird ein ca. 5 m breiter Streifen im Umfeld der Straßen und Wege vorübergehend in Anspruch genommen. Größere Baustelleneinrichtungsflächen werden am Kreisverkehr bei Genderkingen im Umfeld der Lechbrücke benötigt. Diese Flächen werden nach Abschluss der Baumaßnahmen wiederhergestellt.

Um den Eintrag von Bauschutt in den Lech beim Abriss der Brücke zu vermeiden, werden die Abrissarbeiten so weit wie möglich von der Brücke aus durchgeführt. Sobald dies aus statischen Gründen nicht mehr möglich ist, wird das übrige Material per Ponton vom Lech aus aufgefangen.

Der Ausbau der B 16 beansprucht (zumindest bauzeitlich) etwa 25,3 ha Fläche (Summe Versiegelung + Überbauung + zeitweise Inanspruchnahme). Zu einer Neuversiegelung kommt es auf 3,4 ha (= Versiegelung abzüglich bereits versiegelter Flächen abzüglich Entsiegelung).

Tab. 1: Vorhabensbedingte Wirkungen

Wirkung	Fläche in m ²
Versiegelung (V)	76.650 (davon 31.766 m ² bereits versiegelt)
Überbauung (U)	67.523
Zeitweise Inanspruchnahme (Z)	145.657
Betriebsbedingte Neubeeinträchtigungen (B)	25.194
Entlastung betriebsbedingte Wirkungen (L)	6.581
Entsiegelung (S)	10.563

Durch die Baumaßnahme rückt die Straße weiter nach Norden. Somit kommt es südlich der Straße (außerhalb des FFH-Gebietes) zu Entlastungen betriebsbedingter Beeinträchtigungen (Verkehrslärm, optische Reize etc.), innerhalb des FFH-Gebietes nehmen diese jedoch zu.

Nach der Verkehrsprognose (KURZAK 2020) wird sich der Verkehr im Bereich der Lechbrücke im Prognose Nullfall und im Prognose Planfall werktags von derzeit 21.600 Kfz/Tag auf ca. 24.500 Kfz/Tag (werktags) im Jahr 2035 erhöhen. Der Schwerverkehr (Busse, Lkw > 3,5 to, landwirtschaftliche Fahrzeuge) beträgt werktags derzeit 3.580 Schwerverfahrzeuge/Tag. Hier wird eine Zunahme auf 4.260 Schwerverfahrzeuge/Tag prognostiziert.

3.3 Projektwirkungen und Wirkungsraum

3.3.1 Projektwirkungen

Von dem Vorhaben können theoretisch folgende Wirkungen ausgehen, die zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets führen können und daher näher untersucht werden müssen:

- Der Flusslauf des Lechs ist bis zur bestehenden Brücke in das FFH-Gebiet integriert. Damit liegt die neue Brücke im FFH-Gebiet. Das Vorhaben könnte deshalb mit direkten Überbauungen von Lebensraumtypen oder Beeinträchtigungen von FFH-Arten verbunden sein.
- Die restlichen Bauflächen (Straßenanschluss an die Brücke, neue Anschlussstelle Rain-West, Begleitwege etc.) liegen weitgehend außerhalb des FFH-Gebiets.
- Durch die Verlegung der Brücke rückt die B 16 auf ca. 25 m Breite in das FFH-Gebiet hinein. Damit erhöhen sich die randlichen Störungen durch Emissionen oder Beunruhigungen. Dabei könnte es zu Beeinträchtigung von Arten oder Lebensräumen kommen (zur Reichweite möglicher Beeinträchtigungen siehe Abschn. 3.3.2).
- Durch die Verbreiterung der Straße kann sich die Gefahr der Tötung oder Verletzung von Tieren beim Überfliegen der Straße erhöhen. Dadurch könnten die Biotopverbundbeziehungen zwischen dem FFH-Gebiet und der südlich der Brücke gelegenen Lechaue beeinträchtigt werden.
- Von einer vorübergehenden Inanspruchnahme während der Bauarbeiten wird in einem 5 m breiten Streifen um die jeweiligen Bauflächen ausgegangen. Dies betrifft das FFH-Gebiet nur im Bereich der Brücke (Lech). Hierbei könnten relevante Habitate für geschützte Arten bzw. FFH-Lebensraumtypen verloren gehen.
- Größere Baustelleneinrichtungsflächen liegen in der Lechaue im Umfeld der Brücke und damit außerhalb des FFH-Gebiets.
- Während der Bauarbeiten sind Emissionen (Lärm, Staub, Erschütterungen etc.) mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nicht auszuschließen.

3.3.2 Wirkraum des Vorhabens

Als Wirkraum wird der Teil des Schutzgebietes angenommen, dessen schutzzweckrelevante Bestände unmittelbar durch Einwirkung der geplanten Maßnahme auf die Schutzgebietsfläche selbst oder durch Einwirkung auf den näheren und weiteren Umgebungsbereich des Schutzgebietes beeinträchtigt werden könnten.

Neben den direkt überbauten oder während der Bauarbeiten vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen gehören auch die Bereiche zum Wirkraum, in denen geschützte FFH-Arten und FFH-Lebensraumtypen (inkl. ihrer charakteristischen Arten) durch Beunruhigung, Lärm oder Stickstoffeinträge beeinträchtigt werden könnten. Bei der Festlegung der Reichweite dieser Beeinträchtigungen sind folgende Anhaltspunkte zu berücksichtigen:

- Die Effekt- oder Fluchtdistanzen von Vögeln, der störungsempfindlichsten Artengruppe, reichen nach GARNIEL et al. (2010) maximal bis 500 m. Die größte Effektdistanz der im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten weist der Pirol mit 400 m auf.
- Vogelarten mit hoher Lärmempfindlichkeit (Gruppen 1 und 3 nach GARNIEL et al. (2010)) kommen im Gebiet nicht vor. Die größte Lärmempfindlichkeit der nachgewiesenen Vogelarten weist wieder der Pirol auf. Bei dieser Art ist bei einer Lärmbelastung $> 58 \text{ dB(A)}_{\text{tags}}$ mit Beeinträchtigungen der Habitatqualität zu rechnen. Diese reicht im vorliegenden Fall im Auwald ca. 207 bis 225 m weit beidseitig der B16.
- Die maximale Reichweite von relevanten Stickstoffdepositionen, d. h. Zusatzbelastungen von $> 0,3 \text{ kg N ha}^{-1}\text{a}^{-1}$, beträgt dabei nach dem Stickstoffleitfaden Straße der FGSV (FGSV 2019) im vorliegenden Fall 400 m¹.
- Die Reichweite relevanter Auswirkungen während der Bauarbeiten liegt sicherlich deutlich unter der Reichweite durch den späteren Betrieb der Straße.

Als Wirkraum wird deshalb ein Puffer von 500 m um die eigentlichen Bauflächen berücksichtigt. Darüberhinausgehende Auswirkungen sind nicht anzunehmen.

¹ Nach Tab. 1 und 2 des Stickstoffleitfadens Straße unter Ansatz folgender Parameter:

- Fernstraße außerorts (AO-Fern 100)
- Längsneigung 4 %, da > 1 %
- DTV 30.000 Kfz/Tag, da > 20.000 Kfz/Tag
- Schwerverkehrsanteil 25%, da > 10 %
- Landnutzung Wald

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

4.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das FFH-Gebiet umfasst insgesamt ca. 3.280 ha, die zu etwa 65 % aus Wald bestehen. Die verbleibenden 1.150 ha Offenland sind vor allem von stehenden und fließenden Gewässern bedeckt.

Bei dem Gebiet handelt es sich um den größten zusammenhängenden Auwald an der Donau auf bayrischem Boden. Donau und Lech sind zwar begradigt und weisen mehrere Staustufen auf, trotzdem findet man an ihren Ufern noch ausgedehnte Auwälder, die zusammen mit den noch vorhandenen Flutrinnen und Altwässern Lebensraum für zahlreiche geschützte Arten wie den Biber, die Gelbbauchunke und den Frauenschuh bieten (AELF PFAFFENHOFEN 2015a).

Etwas über der Hälfte (55 %) des FFH-Gebiets „Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg“ (DE 7232-301) liegt im Regierungsbezirk Oberbayern im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen, die andere Hälfte (45 %) gehört zum Regierungsbezirk Schwaben, Landkreis Donau-Ries.

4.2 Erhaltungsziele

Von der Regierung von Oberbayern wurden folgende gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele zum FFH-Gebiet „Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg“ (DE 7232-301) vorgenommen:

Erhalt ggf. Wiederherstellung des Fließgewässerökosystems mit den begleitenden naturnahen Auenwäldern und dem Netz von Altgewässern und Aubächen sowie einer abschnittsweise intakten Flusssdynamik.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Altgewässer und anderen Stillgewässer als **Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitons*** mit ihrem typischen Wasser- und Nährstoffhaushalt. Erhalt ihrer Gewässervegetation und der natürlichen Biozönosen, den unverbauten und unerschlossenen Ufern mit Verlandungsbereichen in vollständiger Zonation und Verzahnung mit Röhrichten, Seggenrieden und Pfeifengraswiesen.
2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der unverbauten bzw. weitgehend unverbauten Abschnitte der Donau als **Fluss der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*** in ihrer Gewässerqualität, Fließdynamik, Durchgängigkeit für Gewässerorganismen sowie der durchgängigen Anbindung ihrer Nebengewässer.

3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen** als Elemente der nutzungsgeprägten Kalkmagerrasen- bzw. Magerwiesen-Biotopkomplexe unter Wahrung von deren Offenlandcharakter.
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Naturnahen Kalk- Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)**, insbesondere der **Bestände mit bemerkenswerten Orchideen**, mit ihrer Nährstoffarmut und ihrem Offenlandcharakter.
5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)** mit ihrem spezifischen Nährstoffhaushalt.
6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe** mit ihrem charakteristischen Wasserhaushalt und der nutzungsgeprägten gehölzarmen Vegetationsstruktur.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Kalktuffquellen (Cratoneurion)** mit ihrem intakten Wasser- und Nährstoffhaushalt, Erhalt ggf. Wiederherstellung der hydrogeologischen Strukturen und Prozesse, Erhalt von durch Nährstoff- und Biozideinträge möglichst wenig beeinträchtigten Quellen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der spezifischen Habitatelemente und Eigenstrukturen (Quellrinnen, Quellschlenken, Tuffterrassen) für charakteristische Tier- und Pflanzenarten.
8. Erhalt der weitgehend gehölzfreien natürlichen **Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation**, der **Kalkhaltigen Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas** und Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Lückigen basophilen oder Kalk-Pionierrasen (Alyssosedion albi)** in ihrer natürlichen, biotoprägenden Dynamik und ausreichende Ungestörtheit durch den Menschen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der unterschiedlichen Ausprägungen der Lebensraumtypen mit ihren charakteristischen Habitatelemente und Vegetationsstrukturen unter besonderer Berücksichtigung günstiger Wuchsbedingungen für das Bayerische Federgras. Erhalt der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.
9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum)** und der **Mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwälder (Cephalanthero-Fagion)** in naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie Baumarten-Zusammensetzung mit einem ausreichenden Angebot an Alt- und Totholz.
10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der weitgehend ungestörten, naturnahen **Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)** in naturnahem Aufbau, Struktur und Baumarten-Zusammensetzung mit ausreichendem Alt- und Totholzanteil.
11. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)** und der **Hartholzauewälder mit Quercus robur, Ulmus laevis und Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)** in naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie Baumarten-Zusammensetzung mit ausreichendem Alt- und Totholzanteil. Erhalt der natürlichen Wasserdynamik in Teilbereichen, wie z.B. im Deichvorland, dem Naturwaldreservat „Mooser-Schütt“ und den Sonderstandorten wie Flutrinnen, Altgewässern, Seigen, Brennen.

12. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Bibers** in Donau und Lech mit ihren Auenbereichen, deren Nebenbächen mit ihren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.
13. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des **Kammolchs** und der **Gelbbauchunke**. Erhalt der Laichgewässer und Landlebensräume, ihrer Vernetzung untereinander und mit den umliegenden Landhabitaten.
14. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der Fischarten **Donau-Kaulbarsch**, **Frauennerfling**, **Schlammpeitzger** und **Streber** sowie ihrer Habitate. Erhalt der Funktion der Teillebensräume einschließlich ausreichend großer Laich- und Jungtierhabitate (z.B. Sand- und Kiesbänke, angebundene Altgewässer, zugängliche Seitengewässer). Erhalt ggf. Wiederherstellung eines möglichst natürlichen Geschiebetransports sowie einer möglichst natürlichen Geschiebeumlagerung und Gewässerstruktur sowie einer guten Gewässerqualität. Erhalt weichgründiger, sommerwarmer Gewässer bzw. Gewässerabschnitte als Habitate für den Schlammpeitzger.
15. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Bachmuschel**. Erhalt naturnaher, strukturreicher Gewässer einschließlich Ufervegetation und -gehölzen und einer guten Gewässerqualität. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Uferstreifen und der Wirtschaftsvorkommen, insbesondere von Elritzen, Groppen und Döbeln. Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt der Bachmuschel und ihre Lebensraumsprüche in von ihr besiedelten Gewässerabschnitten.
16. Erhalt ggf. Wiederherstellung des weltweit einzigen Bestands des **Bayerischen Federgrases** auf den ausreichend stark besonnten, humusarmen Felsstandorten. Erhalt ausreichend ungestörter Wuchsorte mit für die Reproduktion des Grases geeigneten Standortbedingungen.
17. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Bestände des **Frauenschuhs** und seiner lichten Wuchsorte sowie der Lebensräume seiner Bestäuber (Bienen der Gattung *Andrena*) in Form sandiger, besonnter Rohbodenstandorte.

4.3 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura2000-Gebieten

Fast das gesamte FFH-Gebiet „Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg (DE 7232-301) ist auch als EU-Vogelschutzgebiet „Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt“ (DE 7231-471) ausgewiesen. Dies unterstreicht den Wert des Gebietes für die Avifauna.

Die Donau ist fast während ihres ganzen Verlaufs in Bayern als FFH-Gebiet und EU-Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Im Westen schließen die das FFH-Gebiet „Donauauen Blindheim-Donaumünster“ (DE 7329-301) und das Vogelschutzgebiet „Donauauen“ (DE 7428-471) an, im Osten ist das Donautal östlich Ingolstadt ebenfalls als FFH-Gebiet („Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“, DE 7136-304) ausgewiesen. Die Schutzgebietsausweisungen sollen dazu beitragen die über weite Teile noch naturnahen Auenbereiche der Donau als wichtige Ausbreitungssachse in Europa für wildlebende Tiere und Pflanzen zu erhalten.

Auch entlang des Lechs sind mehrere Natura2000-Gebiete ausgewiesen, z. B. die FFH-Gebiete „Lechauen nördlich Augsburg“ (DE 7431-301), „Lechauen zwischen Königsbrunn und Augsburg“ (DE7631-371). Die Ausweisungen belegen die Bedeutung des Lechtals als überregionale Biotopverbundachse.

5 Bestandsdarstellung bezogen auf den Wirkraum

5.1 Untersuchungsgebiet

Das ca. 66 ha große Untersuchungsgebiet umfasst einen etwa 500 m breiten Puffer nach Norden um den Eingriffsbereich (vgl. Abschn. 3.3.2). Außerhalb des FFH-Gebiets wurde ein 200-m-Radius nach Osten, Westen und Süden gewählt (siehe Abb. 2).

5.2 Datengrundlagen

5.2.1 Kartierungen

Im Untersuchungsgebiet wurden von PAN zwischen 2011 und 2024 folgende faunistische und floristische Kartierungen bzw. Erfassungen von Lebensraumstrukturen durchgeführt (vgl. Kartierberichte PAN 2011, 2017, 2022). Als Basis der Gutachten für die Planfeststellung wurden jeweils die aktuellsten Gutachten übernommen. Dies sind:

- Erfassung von Fledermäuse mittels Batcorder (2011 und 2017) und per Netzfang (2019)
- Kartierung der Vogelvorkommen im Untersuchungsgebiet des LBP zuzüglich eines Bereichs in der Lechaue im SPA und FFH-Gebiet (2022)
- Potenzialabschätzung für Totholzkäfer mit vertiefter Suche nach Hinweisen auf Vorkommen des Scharlachkäfers in der Lechaue (2022)
- Kartierung von Reptilien im engeren Untersuchungsgebiet (2022)
- Erfassung der Haselmaus im Auwald an der Lechbrücke (2022).

Im Eingriffsbereich wurden außerdem noch folgende Kartierungen durchgeführt:

- Erfassung der Höhlen-, Quartier- und Horstbäume im engeren Untersuchungsgebiet (2022)
- Biotop- und Nutzungstypen nach BayKompV (2015, aktualisiert 2018, 2020 und 2022; neue Erfassung 2024 im Bereich südwestlich der Lechbrücke).

Tab. 2: Zusammenfassung der Kartierungsergebnisse

Art/ Gruppe	Bemerkung
Fledermäuse	Nachweis von neun Fledermausarten (sicher), zwei (wahrscheinlich), sieben (potenziell), darunter drei Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie. Arten im SDB jedoch nicht aufgelistet.
Haselmaus	31 Nachweise der Haselmaus im Umfeld der Brücke auf beiden Lechseiten
Weitere Säugetiere	Nachweis von Fraßspuren des Bibers (Art nach Anhang II der FFH-RL; Art des SDB, s. Abschn. 5.3.3)

Art/ Gruppe	Bemerkung
Vögel	<ul style="list-style-type: none"> • Nachweis von 90 Vogelarten, davon 51 sicher (Status C) oder wahrscheinlich (Status B) im Gebiet oder dessen unmittelbaren Umfeld brütend • davon 17 charakteristische Arten der vorkommenden FFH-LRT (91E0*, 91F0, 3150), davon 6 Arten innerhalb des FFH-Gebietes • Informationen zu weiteren Arten s. saP, LBP und SPA-VP
Reptilien	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Reptilien nach Anhang II FFH-RL • Nachweise der Zauneidechse im Umfeld der Lechbrücke und im westlichen Vorhabensbereich; davon 4 Nachweise innerhalb des FFH-Gebietes im Umfeld der Lechbrücke
Totholzkäfer	<ul style="list-style-type: none"> • Nachweis des europarechtlich geschützten Scharlachkäfers (<i>Cucujus cinnaberinus</i>), allerdings außerhalb des FFH-Gebietes; 2 potenzielle Brutbäume des Scharlachkäfers innerhalb des FFH-Gebietes • Nachweis von 7 weiteren in Deutschland gefährdeten oder auf der Vorwarnliste stehenden Totholzkäfer-Arten, allerdings außerhalb des FFH-Gebietes
Höhlenbäume	<ul style="list-style-type: none"> • 30 Höhlenbäume, davon 11 mit gutem Potenzial für Vögel/Fledermäuse, 10 Nistkästen an 6 Bäumen, 4 Horste von Rabenkrähen/Elstern, • 10 Höhlenbäume befinden innerhalb des FFH-Gebietes und können erhalten bleiben
Pflanzen	Kein Nachweis von Pflanzenarten des Anhang II der FFH-Richtlinie im Rahmen der BayKompV-Kartierungen

5.2.2 Vorhandene Unterlagen

Neben den eigenen Kartierungen wurden für das Untersuchungsgebiet folgende Unterlagen ausgewertet:

- Standarddatenbogen und gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele, FFH-Gebiet 7232-301 „Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg“ (LFU 2016a, b)
- Managementplan für das FFH-Gebiet 7232-301 „Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg“ (AELF PFAFFENHOFEN 2015b, a)
- Managementplan für das SPA-Gebiet 7231-471 „Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt“ (AELF EBERSBERG 2014).
- Amtliche Biotopkartierung Flachland (LFU 2009)
- Artenschutzkartierung (LFU 2023)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Donau-Ries (STMLU 1995).

5.3 Gebietscharakteristik

5.3.1 Allgemeine Charakterisierung des Untersuchungsraumes

Das Untersuchungsgebiet ist geprägt durch eine Vielzahl unterschiedlicher Biotop- und Nutzungstypen:

- Der begradigte Lech fließt in süd-nördlicher Richtung durch das Gebiet. Die Ufer sind verbaut, der Flusslauf in Breite und Tiefe vereinheitlicht. Die Fließgeschwindigkeit wird teilweise bereits durch den nördlich angrenzenden Stausee Feldheim beeinflusst.
- In einem Abstand von 60 – 100 m verlaufen parallel zum Lech beidseitig Hochwasserschutzdämme. Der Bereich innerhalb der Dämme ist im Wesentlichen mit Auwald bewachsen, nur unmittelbar an der Brücke findet sich (außerhalb des FFH-Gebiets) Offenland (Grünland, Hochstaudenfluren).
- Außerhalb der Dämme stehen zum Teil weitere Wälder, die jedoch nicht mehr überflutet werden. Danach grenzen intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen an.
- Nordwestlich der Brücke liegt ein Bagger-/Badensee, zwischen See und B16 befindet sich eine ungenutzte Kiesfläche, auf der Weidengebüsche aufkommen.
- Im südöstlichen Teil ragt ein Klärbecken der angrenzenden Zuckerfabrik kleinflächig in das Untersuchungsgebiet hinein.
- Die B 16 verläuft leicht diagonal in west-östlicher Richtung durch das Gebiet und quert den Lech mit einer Brücke.

5.3.2 Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Die im FFH-Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen wurden im Rahmen des FFH-Managementplans (AELF PFAFFENHOFEN 2015b, a) erfasst. Zusätzlich wurde im Jahr 2022 von PAN in einem Umfeld von ca. 75 beidseitig der geplanten neuen Trasse eine erneute Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen (inkl. FFH-Lebensraumtypen) durchgeführt. Diese Kartierung reichte ca. 30 m in das FFH-Gebiet hinein und überschneidet sich somit mit den Kartierungen zum FFH-Managementplan.

Nach diesen beiden Kartierungen kommen folgende FFH-Lebensraumtypen im potenziellen Wirkraum des Vorhabens vor:

- LRT 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) - Weichholzauwälder
- LRT 91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris) - Hartholzauwälder
- LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions - Nährstoffreiche Stillgewässer

Eine Übersicht der vorkommenden Lebensraumtypen gibt die Karte „Natura 2000 Bestands- und Konfliktplan“.

Die Wälder zwischen den Hochwasserdeichen sind nach den Angaben im Managementplan größtenteils dem **LRT 91F0**, also den Hartholzauwäldern, zuzuordnen. Auch außerhalb der Dämme entsprechen die Wälder gem. FFH-MaP teilweise noch dem LRT, z. B. am Merzen

See und nordöstlich der Lechbrücke (siehe Unterlage 19.6: Natura 2000 Bestands- und Konfliktplan). Im Wirkraum nimmt der LRT 91F0, innerhalb des FFH-Gebiets 8,6 ha ein, dies entspricht 0,8 % des Gesamtbestands im FFH-Gebiet (1.019,4 ha). Der Lebensraumtyp setzt sich nach den eigenen Kartierungen auch außerhalb des FFH-Gebiets nach Süden fort. Außerhalb des FFH-Gebiets liegen im Wirkraum weitere 2,3 ha Hartholzauenwälder. Die außerhalb des FFH-Gebiets liegenden Bestände unterliegen aber nicht dem Schutz des § 33 Abs. 1 BNatSchG.

Weichholzauwälder des **LRT 91E0** sind im Wirkraum nur kleinflächig zu finden. Sie nehmen am westlichen Lechufer ca. 0,4 ha im FFH-Gebiet ein. Dies entspricht 0,3 % des Gesamtbestands des LRT im FFH-Gebiet. Baustellennah findet sich ein Bestand des LRT mit 646 m² westlich des Lechs nördlich der Hochspannungsleitung. Außerhalb des FFH-Gebiets finden sich keine Bestände des LRT 91E0*.

Innerhalb des FFH-Gebiets wurde bei den eigenen Kartierungen – im Gegensatz zum FFH-Managementplan – ein Altwasser/Graben östlich des Lechs, nördlich der B16 und außerhalb des Dammes als **LRT 3150** „Nährstoffreiche Stillgewässer“ eingestuft. Die kartierte Fläche beträgt etwa 1.932 m², wobei etwa 1.709 m² davon im FFH-Gebiet liegen. Der südliche außerhalb des FFH-Gebiets liegende Teil des Grabens fällt (zumindest) zeitweise trocken. Um sicher alle Auswirkungen auf FFH-Lebensraumtypen zu berücksichtigen, wird der Graben im Weiteren – obwohl er im Managementplan nicht entsprechend eingestuft wurde – als LRT 3150 behandelt.

Ein weiterer Graben südlich der B16 entspricht ebenfalls dem LRT 3150 „Nährstoffreiche Stillgewässer“, liegt aber vollständig außerhalb des FFH-Gebiets und ist damit für die Verträglichkeitsprüfung nicht relevant.

Der Lech ist im Wirkraum stark verbaut und begradigt. Er wurde weder im FFH-Managementplan noch bei den eigenen Kartierungen als LRT eingestuft. Auch der Bagger-/Badesee nordwestlich der Brücke entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp. Der nördlich angrenzende Märzen See ist im Managementplan zwar dem LRT 3150 zugeordnet. Er liegt aber bereits außerhalb des Wirkraums und ist damit für die Verträglichkeitsprüfung nicht mehr relevant.

Im Süden des Untersuchungsgebietes für den LBP wurde ein Teil der Wiese zwischen B16 und Bahnlinie als Biotop- und Nutzungstyp G214-GU651E erfasst. Dieser Bestand befindet sich jedoch weit außerhalb des FFH-Gebietes.

Weitere im Standarddatenbogen aufgeführte FFH-LRT sind weder im FFH-Managementplan aufgeführt noch wurden sie bei den eigenen Kartierungen erfasst. Damit sind lediglich die in die Tab. 3 aufgeführten Bestände, die innerhalb des FFH-Gebiets liegen, für die Untersuchung der Verträglichkeit relevant.

Tab. 3: FFH-Lebensraumtypen im Untersuchungsraum

Lebensraumtyp	Fläche im Wirkraum [m²] im FFH-Gebiet	Anteil am Gesamtbestand im FFH-Gebiet (gem. FFH-MaP)
LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer*	1.709	0,07 %
LRT 91E0* Weichholzauwälder	4.266	0,23 %
LRT 91F0 Hartholzauwälder	84.311	8,60 %
gesamt	90.286	8,9 %

*eigene Kartierungen

5.3.3 Vorkommen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets sind elf Tier- und zwei Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Die Bestandssituation der einzelnen Arten ist in Tab. 4 dargestellt.

Tab. 4: Arten des Anhangs II im Standarddatenbogen

RL BY/ RL D/ RL R Rote Liste Bayern/ Deutschland
 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet;
 V = Arten der Vorwarnliste; - = ungefährdet

wiss. Name	dt. Name	RL BY	RL D	FFH-MP und SPA-MP	ASK	Bemerkung PAN
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3	-	It. FFH-MP nutzt die Art fischreiche Gewässer des LRT 3150 als Nahrungshabitate; It. Bestandskarte zum SPA-MP keine Nachweise in der Umgebung	Der nächste ASK-Nachweis liegt etwa 700 m vom Wirkraum entfernt an der Staustufe Rain und stammt aus dem Jahr 1998.	keine Brutnachweise 4 sonstige Nachweise im Untersuchungsgebiet, davon 3 im FFH-Gebiet (im Märzensee, im Altarm im Auwald NO der Lechbrücke)
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	It. FFH-MP auf schwäbischer Seite nur ein Fundpunkt bei Bruck; keine Darstellung in den Karten	1991 Nachweis der Gelbbauchunke auf der Kiesfläche nordwestlich der Brücke; 2010 lt. ASK keine Vorkommen der Art mehr an dieser Stelle (ASK-Nr. 7231-0182); Weitere Nachweise der Art in der ASK in ca. 3,2 km Entfernung zur Lechbrücke, zuletzt aus 2009 westlich von Genderkingen	Kiesfläche nordwestlich der Brücke bei Ortsbesichtigungen ohne Gewässer; Im FFH-Gebiet liegender Teil der Fläche stärker mit Weidengebüschen bewachsen; aktuell wird von keiner Eignung der Fläche mehr für die Gelbbauchunke ausgegangen
<i>Castor fiber</i>	Biber	-	V	It. FFH-MP 33 Biberreviere im FFH-Gebiet; die Bestandskarte zum FFH-MP stellt zwei Biberreviere etwa 150 m nördlich der Brücke dar. Die Biberburg des westlichen Reviers liegt knapp außerhalb des Wirkraums	Mehrere ASK-Nachweise liegen nördlich der B 16, der nächste ist etwa 800 m von der Straße entfernt und liegt damit außerhalb des Wirkraums.	Nachweis von Fraßspuren im Auwald, und am Graben südwestlich der Lechbrücke; Biberrevier im Märzensee gem. FFH-MaP

wiss. Name	dt. Name	RL BY	RL D	FFH-MP und SPA-MP	ASK	Bemerkung PAN
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	-	-	It. FFH-MP nutzt die Art ausgedehnte Verlandungsbereiche wie bei Schnödhof oder Leitheim; It. Bestandskarte zum SPA-MP keine Nachweise in der Umgebung	Der nächste ASK-Nachweis der Art stammt aus dem Jahr 2010 und ist etwa 1,4 km von der B 16 entfernt bei der Lechstaustufe bei Feldheim. Er liegt damit außerhalb des Wirkraums	Bei den avifaunistischen Kartierungen wurde die Rohrweihe nicht beobachtet. Als Brutplatz geeignete Röhrichtflächen sind im Wirkraum nicht vorhanden. Von Vorkommen im Gebiet ist deshalb nicht auszugehen.
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	R	1	-	-	Bei den Kartierungen von PAN 2022 konnte der Scharlachkäfer in einem Eklektor außerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen werden und mehrere potenzielle Brutbäume (u.a. innerhalb des FFH-Gebietes) identifiziert werden.
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	3	3	It. FFH-MP im FFH-Gebiet auf drei Standorten; allerdings nicht in den Karten dargestellt	It. ASK in den letzten 20 Jahren im Umkreis von 3 km keine Nachweise; allerdings Altnachweis von 20 Stück aus dem Jahr 1979 außerhalb des FFH-Gebietes und des Wirkraums	Keine Nachweise bei den Kartierungsarbeiten 2011, 2015 und 2022 es ist von keinen Vorkommen im Gebiet auszugehen
<i>Gymnocephalus baloni</i>	Donaukaulbarsch	V	-	Im FFH-MP nicht behandelt, da zum Zeitpunkt der Erstellung noch nicht gemeldet	It. ASK in den letzten 20 Jahren im Umkreis von 3 km keine Nachweise; auch im Landkreis keine Nachweise	In Deutschland kommt die Art nur in der bayerischen Donau sowie in größeren Donau-Nebengewässern (z.B. Isar, Amper, Inn, Rott) vor (LFU 2018). Insofern ist ein Vorkommen im unteren Lech zwar unwahrscheinlich, aber nicht auszuschließen
<i>Luscinia svecica</i>	Blauehlchen	-	-	It. FFH-MP nutzt die Art ausgedehnte Verlandungsbereiche wie bei Schnödhof oder Leitheim; It. Bestandskarte zum SPA-MP keine Nachweise in der Umgebung	Der nächste Nachweis stammt aus dem Jahr 2007 und liegt über 2 km entfernt, südwestlich von Genderkingen am Bahndamm. Er befindet sich damit außerhalb des Wirkraums	Bei den Kartierungen keine Nachweise, von Vorkommen im Gebiet ist nicht auszugehen

wiss. Name	dt. Name	RL BY	RL D	FFH-MP und SPA-MP	ASK	Bemerkung PAN
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	2	2	Im FFH-MP nicht behandelt, da zum Zeitpunkt der Erstellung noch nicht gemeldet	It. ASK in den letzten 20 Jahren im Umkreis von 3 km keine Nachweise; Der nächste Nachweis liegt mehr als 8 km entfernt im Altwasserbogen westlich von Stepperg	Vorkommen der Art sind sowohl im Baggersee als auch in dem Graben östlich des Lechs unwahrscheinlich, jedoch nicht völlig auszuschließen
<i>Rutilus pigus virgo</i>	Frauennerfling	3	2	Im FFH-MP nicht behandelt, da zum Zeitpunkt der Erstellung noch nicht gemeldet	It. ASK in den letzten 20 Jahren im Umkreis von 3 km keine Nachweise; auch im Landkreis keine Nachweise	Das Vorkommen der Art beschränkt sich auf die Donau und die größeren Seitengewässer. Insofern ist ein Vorkommen im unteren Lech zwar unwahrscheinlich, aber nicht auszuschließen.
<i>Stipa bavarica</i> bzw. <i>Stipa pulcherrima</i> ssp. <i>bavarica</i>	Bayerisches Federgras	1	1	It. FFH-MP einziges Vorkommen im NSG „Finkenstein“; in der Karte nicht dargestellt	It. ASK in den letzten 20 Jahren im Umkreis von 3 km keine Nachweise; auch im Landkreis keine Nachweise	keine geeigneten Wuchsorte (Felsköpfe, Felsvorsprünge) im Untersuchungsgebiet
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	V	It. FFH-MP gelangen im FFH-Gebiet zwischen 2003 und 2009 sieben Nachweise; aber bisher keine systematische Kartierung; It. Bestandskarte keine Nachweise in der Umgebung	Der nächste ASK-Nachweis stammt aus dem Jahr 2009 und liegt über 4 km vom Wirkraum entfernt, südöstlich von Rain	Vorkommen der Art sind sowohl im Baggersee als auch in dem Graben östlich des Lechs unwahrscheinlich, jedoch nicht völlig auszuschließen
<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	1	1	It. FFH-MP Nachweise im Schüttrinnengraben (Zufluss der Friedberger Ach), Höhe Bertoldsheim) ; in der Karte nicht dargestellt	It. ASK in den letzten 20 Jahren im Umkreis von 3 km keine Nachweise. Der nächste Nachweis liegt bei Lechsend, etwa 3,5 km vom Wirkraum entfernt und stammt aus dem Jahr 2015	Der Lech und die Stillgewässer im Gebiet sind nicht als Lebensraum der Art geeignet.

wiss. Name	dt. Name	RL BY	RL D	FFH-MP und SPA-MP	ASK	Bemerkung PAN
<i>Zingel streber</i>	Streber	2	1	Im FFH-MP nicht behandelt, da zum Zeitpunkt der Erstellung noch nicht gemeldet	It. ASK in den letzten 20 Jahren im Umkreis von 3 km keine Nachweise; auch im Landkreis keine Nachweise. Der nächste ASK-Nachweis ist etwa 14 km vom Wirkraum entfernt bei Lauterbach	Das Vorkommen der Art beschränkt sich auf die Donau und die größeren Seitengewässer. Insofern ist ein Vorkommen im unteren Lech zwar unwahrscheinlich, aber nicht auszuschließen.

Vorkommen von **Donau-Kaulbarsch, Frauenerfling und Streber** im Lech sind zwar unwahrscheinlich, aber mangels Kartierungen auch nicht völlig auszuschließen. Die Arten werden nachfolgend deshalb mitbehandelt. Das gleiche gilt für **Schlammpeitzger und Kammolch**, die in den Stillgewässer des Gebiets vorkommen könnten.

Vorkommen der anderen Arten des Standarddatenbogens sind nicht zu erwarten, da keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind und/oder bei den Kartierungen keine Nachweise der Arten gelangen (vgl. Tab. 4).

5.3.4 Vorkommen charakteristischer Arten der LRT 3150, 91E0* und 91F0

Bei den Kartierungen (s. Abschn. 5.2.1) konnten im Wirkraum 13 charakteristische Arten (BAYLFU & LWF 2010) der vorkommenden FFH-Lebensraumtypen festgestellt werden:

Tab. 5: Vorkommen charakteristischer Arten der LRT 3150, 91E0* und 91F0 im Wirkraum

RL BY/ RL D: Rote Liste Bayern (RUDOLPH et al. 2016)/ Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion, D = Daten defizitär, - = ungefährdet

Status = Status (nur bei Vogelarten) innerhalb des Untersuchungsgebietes im FFH-Gebiet: A = Brutzeitfeststellung, B = Brutverdacht, N = Nahrungsgast

LRT	dt. Name	wiss. Name	RL BY	RL D	Status	Vorkommen
91E0* 91F0	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V		NW (Transektbegehung) am Baggersee, kein Quartiernachweis
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-		NW (Transektbegehung) am Lech, kein Quartiernachweis
	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	A	innerhalb des FFH-Gebietes 2 Nachweise (Status A) 2022 am Märzen See
	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	B	1 Brutnachweis (Status B) nordöstlich der Lechbrücke, 1 Brutnachweis außerhalb des FFH-Gebietes südöstlich der Lechbrücke
	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	B	1 Brutnachweis (Status B) nordöstlich der Lechbrücke
	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	B	2 Revierzentren (Status B) nordöstlich der Lechbrücke
	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	A	1 Nachweis (Status A) 200 m nordöstlich der Lechbrücke
	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	A	einmalige Beobachtung (Status A) in ca. 105 m Entfernung zur B16 am Westufer des Lechs

LRT	dt. Name	wiss. Name	RL BY	RL D	Status	Vorkommen
	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	B	1 Revier (Status B) 2022 innerhalb des FFH-Gebietes auf der ehem. Rohbodenfläche nördlich der B16 auf der Westseite des Lechs 2 Vorkommen (Status A) außerhalb des FFH-Gebietes
	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	B	1 Revierzentrum (B) im LRT 91F0 westlich des Lechs, in 350 m Entfernung zur B16 1 Nachweis (Status A) außerhalb des FFH-Gebietes
	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-	-	1 Einzelbeobachtung südlich der B16 (Status A1) auf der Westseite des Lechs (außerhalb des FFH-Gebietes)
	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	B	3 Nachweise (Status B) am Westufer des Märzen See
	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>			-	Nachweise im Umfeld der Lechbrücke und im westlichen Vorhabensbereich; davon 6 Nachweise innerhalb des FFH-Gebietes Vorkommen im Umfeld der Lechbrücke in den offenen Bereichen innerhalb des FFH-Gebietes zu erwarten
3150	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	-	A	Innerhalb des FFH-Gebietes 1 Nachweis (Status A) 2022 nördlich der B16 auf der Ostseite des Lechs 2 Brutnachweise (B, C) an den Klärteichen der Zuckerrübenfabrik
	Brandente	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-	1 Brutnachweis (C) an den Klärteichen der Zuckerrübenfabrik
	Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-	1 Brutnachweis (B) an den Klärteichen der Zuckerrübenfabrik
	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-	1 Brutnachweis (C) an den Klärteichen der Zuckerrübenfabrik
	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	N	Mehrere Nachweise (keine Brutvorkommen im Lech und Märzen See innerhalb des FFH-Gebietes und in den Klärteichen außerhalb des FFH-Gebietes.
	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	1 Brutnachweis (B) an den Klärteichen der Zuckerrübenfabrik Nahrungsgast innerhalb des FFH-Gebietes
	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-	2 Brutnachweise (B) an den Klärteichen der Zuckerrübenfabrik Nahrungsgast innerhalb des FFH-Gebietes
	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-	Keine Nachweise 2022

LRT	dt. Name	wiss. Name	RL BY	RL D	Status	Vorkommen
	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	A	1 Nachweis (Status A) am Märzen See ca. 275 m nördlich der B16
	Wasserfledermaus	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V		NW (Transektbegehung) am Lech, kein Quartiernachweis

5.3.5 Erhaltungsziele bezogen auf das FFH-Teilgebiet innerhalb des Untersuchungsraums

Im Folgenden sind die Erhaltungsziele aufgeführt, die sich konkret auf den sich im Untersuchungsraum befindlichen FFH-Gebietsteil (inkl. vorkommende FFH-LRT und Anhang II Arten) beziehen. Die in eckigen Klammern [...] dargestellten Erhaltungsziele sind hier nicht relevant:

Erhalt ggf. Wiederherstellung des Fließgewässerökosystems mit den begleitenden naturnahen Auenwäldern und dem Netz von Altgewässern und Aubächen sowie einer abschnittsweise intakten Flussdynamik.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Altgewässer und anderen Stillgewässer als **Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitons*** mit ihrem typischen Wasser- und Nährstoffhaushalt. Erhalt ihrer Gewässervegetation und der natürlichen Biozönosen, den unverbauten und unerschlossenen Ufern mit Verlandungsbereichen in vollständiger Zonation und Verzahnung mit Röhrichten, Seggenrieden und Pfeifengraswiesen.
2. [11.] Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)** und der **Hartholzauewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis* und *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)** in naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie Baumarten-Zusammensetzung mit ausreichendem Alt- und Totholzanteil. Erhalt der natürlichen Wasserdynamik in Teilbereichen, wie z.B. im Deichvorland [...] und den Sonderstandorten wie Flutrinnen, Altgewässern, Seigen, Brennen.
3. [12.] Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Bibers** in Donau und Lech mit ihren Auenbereichen, deren Nebenbächen mit ihren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.
4. [13.] Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des **Kammolchs** [...]. Erhalt der Laichgewässer und Landlebensräume, ihrer Vernetzung untereinander und mit den umliegenden Landhabitaten.
5. [14.] Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der Fischarten **Donau-Kaulbarsch**, **Frauennerfling**, **Schlammpeitzger** und **Streber** sowie ihrer Habitate. Er-

halt der Funktion der Teillebensräume einschließlich ausreichend großer Laich- und Jungtierhabitate (z.B. Sand- und Kiesbänke, angebundene Altgewässer, zugängliche Seitengewässer). Erhalt ggf. Wiederherstellung eines möglichst natürlichen Geschiebetransports sowie einer möglichst natürlichen Geschiebeumlagerung und Gewässerstruktur sowie einer guten Gewässerqualität. Erhalt weichgründiger, sommerwarmer Gewässer bzw. Gewässerabschnitte als Habitate für den Schlammpeitzger.

6 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen bezogen auf Schutzzweck und Erhaltungsziele

Durch das geplante Vorhaben sind folgenden Auswirkungen auf die geschützten Lebensraumtypen (s. Abschn. 6.1), Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (s. Abschn. 6.2) und charakteristische Arten der LRT (s. Abschn. 0) zu erwarten:

6.1 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

6.1.1 LRT 91E0* Weichholzaue

Bestand

Weichholzauwälder nehmen im Wirkraum und innerhalb des FFH-Gebiets nur 0,4 ha ein. Dabei handelt es sich um zwei weidendominierte Bestände am westlichen Lechufer in ca. 50 m (Größe ca. 760 m²) und 450 m (Größe ca. 3.500 m²) Entfernung von der neuen Brücke. Der Gesamtbestand des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet beträgt lt. Managementplan 167,8 ha. Er teilt sich in mehrere Subtypen auf, wobei die Bestände im Wirkraum der Silberweiden-Weichholzaue zuzurechnen sind (130 ha Gesamtbestand im FFH-Gebiet). Der Erhaltungszustand des LRT ist je nach Subtyp gut (Bewertung „B“) bis hervorragend (Bewertung „A“). Der Subtyp Silberweiden-Auwald ist mit „B“ bewertet.

Erhaltungsziel

Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) [...] in naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie Baumarten-Zusammensetzung mit ausreichendem Alt- und Totholzanteil. Erhalt der natürlichen Wasserdynamik in Teilbereichen, wie z.B. im Deichvorland [...] und den Sonderstandorten wie Flutrinnen, Altgewässern, Seigen, Brennen.

Aussagen im Managementplan

Im FFH-Managementplan sind für den LRT folgende Ziele formuliert:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:

- Fortführung und Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
- Naturnahe Auendynamik wiederherstellen, z. B. Anbindung und Vernetzung von Auengewässern mit der Donau und untereinander, Anbindung von Altarmen und Wiederbespannung von alten Flutmulden.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:

- Um den Totholz- und Biotopbaumanteil und die Strukturvielfalt insgesamt zu erhöhen, wäre eine Überführung der künstlichen Weidenforste in sehr extensiv bewirtschaftete Flächen mit viel natürlicher Sukzessionsentwicklung wünschenswert.

In den Karten sind die Bestandsflächen als Maßnahmenflächen für die Reaktivierung der naturnahen Überflutungsdynamik dargestellt.

Anlagebedingte Auswirkungen

Eine Überbauung von Beständen des LRT 91E0 findet im Rahmen des Vorhabens nicht statt, da diese in mindestens 50 m Entfernung von der neuen Brücke stehen und auch nicht von Begleitwegen etc. tangiert werden.

Die neue Brücke führt auch zu keinen Veränderungen für die Gewässer- oder Überschwemmungsdynamik des Lechs:

- Die Gewässerdynamik im Lech ist durch die Verbauung der Ufer, der geringen Geschiebeführung und dem Rückstau vom Feldheimer Stausee stark eingeschränkt. Daran ändert sich durch die Verschiebung und Verbreiterung der Brücke nichts.
- Hochwasserausuferungen sind aktuell zwischen den Hochwasserdeichen möglich. Die Verringerung der Anzahl an Brückenpfeilern in der Aue und die Erhöhung der Brücke können zwar im Einzelfall dazu führen, dass Hochwasser besser abfließt. Nennenswerte, ökologisch relevante Auswirkungen auf Überschwemmungsfläche, -häufigkeit oder -dauer in den unterhalb liegenden Lechauen sind damit aber nicht verbunden.

Baubedingte Auswirkungen

Es werden keine BE-Flächen im Bereich der kartierten Bestände des LRT 91E0* angelegt (Mindestabstand ca. 25 m), es findet also keine Flächeninanspruchnahme im Zuge der Bauarbeiten statt. Die Bauarbeiten sind zwar mit Lärm- und Schadstoffemissionen verbunden, erhebliche Auswirkungen auf die Weichholzbestände im Wirkraum sind aber nicht ersichtlich, da die Wälder des LRT 91E0* gegenüber Stickstoffeinträgen aus den Emissionen der Baumaschinen nicht empfindlich sind, da sie von Natur aus aufgrund der regelmäßigen Überschwemmungen nährstoffreich sind (detailliertere Aussagen unter betriebsbedingte Auswirkungen). Auswirkungen von Lärmemissionen auf charakteristische Arten werden im Abschn. 6.3 behandelt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Stickstoffdeposition:

Durch die Verlagerung der Straße nach Norden rückt diese näher an das FFH-Gebiet und damit auch an die Bestände des LRT 91E0* heran. Dadurch erhöht sich auch die Stickstoffdeposition im Bereich der LRT-Flächen geringfügig. Nach dem Stickstoffleitfaden Straße der FGSV (2019) sind „von gelegentlichen Überflutungen geprägte Lebensraumtypen in wasserwirtschaftlich abgegrenzten Überschwemmungsgebieten“ allerdings nicht empfindlich gegenüber Stickstoffeinträgen. Dabei ist der LRT 91E0 ausdrücklich als Beispiel genannt.

Grund hierfür sind die natürlicherweise hohen Nährstoffeinträge im Rahmen der Überschwemmungen. Beeinträchtigungen des LRT 91E0 durch höhere Stickstoffeinträge sind deshalb nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Wiederherstellbarkeit von Lebensräumen

Die Weichholzauwälder des LRT 91E0* befinden sich im Gebiet gem. FFH-Managementplan in einem guten Erhaltungszustand. Wiederherstellungsmaßnahmen sind deshalb grundsätzlich nicht notwendig. Laut Managementplan soll aber die Auendynamik wiederhergestellt werden, z. B. durch Anbindung und Vernetzung von Auengewässern mit Donau/Lech. Auf dieses Ziel hat das Vorhaben keinen Einfluss. Eine Wiederherstellung der Gewässerdynamik im Lech selbst ist im Gebiet – unabhängig vom Vorhaben – kaum möglich (Rückstaubereich des Feldheimer Stausees).

Das im FFH-Managementplan aufgeführte, wünschenswerte Ziel, den Totholz- und Biotopbaumanteil und die Strukturvielfalt in den Weichholzauwäldern des FFH-Gebiets zu erhöhen, wird durch das Vorhaben nicht tangiert.

Fazit

Auswirkungen auf den LRT 91E0* sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

6.1.2 LRT 91F0 Hartholzauwälder

Bestand

Bis auf wenige Ausnahmen ist fast der komplette Wald im Wirkraum innerhalb des FFH-Gebiets als Hartholzauenwald kartiert. Die 8,6 ha Fläche umfassenden Hartholzauenwälder liegen im Überschwemmungsgebiet beidseits des Lechs sowie gem. FFH-Managementplan um den Bade-/ Baggersee und im Norden des Wirkraums auch jenseits des Deichs (vgl. Unterlage 19.6: Natura 2000 Bestands- und Konfliktplan).

Der Gesamtbestand des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet beträgt lt. Managementplan 1.019,4 ha. Der Erhaltungszustand des LRT ist mit „B“ bewertet.

Erhaltungsziel

Erhalt ggf. Wiederherstellung [...] der Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis* und *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*) in naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie Baumarten-Zusammensetzung mit ausreichendem Alt- und Totholzanteil. Erhalt der natürlichen Wasserdynamik in Teilbereichen, wie z.B. im Deichvorland [...] und den Sonderstandorten wie Flutrinnen, Altgewässern, Seigen, Brennen.

Aussagen im Managementplan

Im FFH-Managementplan sind für den LRT folgende Ziele formuliert:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:

- Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele.

- Naturnahe Auendynamik wiederherstellen, z. B. Anbindung und Vernetzung von Auengewässern mit der Donau und untereinander, Anbindung von Altarmen und Wiederbespannung von alten Flutmulden.
- Lebensraumtypische Baumarten fördern [Stieleiche, Flatterulme, Esche (durch das Eschentriebsterben gefährdet) bei Verjüngungs-Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen sowie durch angepasste Wildbestände].

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:

- Um den Totholz- und Biotopbaumanteil und die Strukturvielfalt insgesamt zu erhöhen, wäre eine Mehrung von sehr extensiv bewirtschafteten Flächen mit viel natürlicher Sukzessionsentwicklung wünschenswert.

In den Karten sind die Bestandsflächen im Wirkraum als entsprechende Maßnahmenflächen dargestellt.

Anlagebedingte Auswirkungen

Eine Überbauung von Beständen des LRT 91F0 innerhalb des FFH-Gebiets findet im Rahmen des Vorhabens nicht statt, da diese in mindestens 50 m Entfernung von der neuen Brücke stehen. Die neue Brücke führt auch zu keinen Veränderungen für die Gewässer- oder Überschwemmungsdynamik des Lechs.

Außerhalb des FFH-Gebiets wird zum Teil Hartholzauwald temporär beseitigt bzw. überbaut bzw. versiegelt. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird temporär in Anspruch genommener Wald wiederhergestellt, zudem wird in geeigneten Bereichen neuer Auwald entwickelt. Zudem wird auf der Ausgleichsfläche 740 m² Auwald entwickelt. Dies hat aber wegen des räumlichen Abstands keinerlei Wirkung auf das FFH-Gebiet und ist somit in der FFH-VP nicht relevant.

Baubedingte Auswirkungen

Innerhalb des FFH-Gebiets werden keine BE-Flächen im Bereich der kartierten Bestände des LRT 91F0 angelegt (Mindestabstand ca. 25 m), es findet also keine Flächeninanspruchnahme im Zuge der Bauarbeiten statt. Ein Schutzzaun nördlich der BE-Flächen an der geplanten Brücke (Maßnahme 1V im LBP) verhindert die Beeinträchtigung des LRT 91F0 während der Baumaßnahme. Außerhalb des FFH-Gebiets Hartholzauwald zeitweise in Anspruch genommen. Dieser wird nach Beendigung der Baumaßnahme wiederhergestellt.

Die Bauarbeiten sind zwar mit Lärm- und Schadstoffemissionen verbunden, erhebliche Auswirkungen auf die Hartholzbestände im Wirkraum sind aber nicht ersichtlich: Die Wälder des LRT 91F0 sind gegenüber Stickstoffeinträgen aus den Emissionen der Baumaschinen nicht empfindlich, da sie von Natur aus aufgrund der regelmäßigen Überschwemmungen nährstoffreich sind (vgl. betriebsbedingte Auswirkungen).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Stickstoffdeposition:

Durch die Verlagerung der Straße nach Norden rückt diese näher an das FFH-Gebiet und damit auch an die Bestände des LRT 91F0 heran. Dadurch erhöht sich auch die Stickstoffdeposition im Bereich der LRT-Flächen geringfügig. Nach dem Stickstoffleitfaden Straße der

FGSV (2019) sind „von gelegentlichen Überflutungen geprägte Lebensraumtypen in wasserwirtschaftlich abgegrenzten Überschwemmungsgebieten“ allerdings nicht empfindlich gegenüber Stickstoffeinträgen. Dabei ist der LRT 91F0 ausdrücklich als Beispiel genannt. Grund hierfür sind die natürlicherweise hohen Nährstoffeinträge im Rahmen der Überschwemmungen. Beeinträchtigungen des LRT 91F0 durch höhere Stickstoffeinträge sind deshalb nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Wiederherstellbarkeit von Lebensräumen

Die Hartholzauwälder des LRT 91E0 befinden sich im Gebiet nach dem FFH-Managementplan in einem guten Erhaltungszustand. Wiederherstellungsmaßnahmen sind deshalb grundsätzlich nicht notwendig. Laut Managementplan soll aber die Auendynamik wiederhergestellt werden, z. B. durch Anbindung und Vernetzung von Auengewässern mit Donau/Lech. Auf dieses Ziel hat das Vorhaben keinen Einfluss. Eine Wiederherstellung der Gewässerdynamik im Lech selbst ist im Gebiet – unabhängig vom Vorhaben – kaum möglich (Rückstaubereich des Feldheimer Stausees).

Das im FFH-Managementplan aufgeführte, wünschenswerte Ziel, den Totholz- und Biotopbaumanteil und die Strukturvielfalt zu erhöhen, wird durch das Vorhaben nicht tangiert.

Fazit

Auswirkungen auf den LRT 91F0 sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

6.1.3 LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer

Bestand

Innerhalb des FFH-Gebiets wurde bei den eigenen Kartierungen – im Gegensatz zum FFH-Managementplan – ein Altwasser/Graben östlich des Lechs, nördlich der B16 und außerhalb des Dammes als LRT 3150 „Nährstoffreiche Stillgewässer“ eingestuft. Die kartierte Fläche beträgt etwa 550 m², wobei etwa die Hälfte davon im FFH-Gebiet liegt. Der südliche außerhalb des FFH-Gebiets liegende Teil des Grabens fällt (zumindest) zeitweise trocken.

Der Gesamtbestand des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet beträgt lt. Managementplan 105,6 ha. Der Erhaltungszustand des LRT ist mit „B“ bewertet.

Erhaltungsziel

Erhalt ggf. Wiederherstellung der Altgewässer und anderen Stillgewässer als Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions mit ihrem typischen Wasser- und Nährstoffhaushalt. Erhalt ihrer Gewässervegetation und der natürlichen Biozönosen, den unverbauten und unerschlossenen Ufern mit Verlandungsbereichen in vollständiger Zonation und Verzahnung mit Röhrichten, Seggenrieden und Pfeifengraswiesen.

Aussagen im Managementplan

Im FFH-Managementplan sind für den LRT folgende Ziele formuliert:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:

- Beibehaltung der extensiven Nutzung, besser aber deren Einstellung
- Zulassen von Verlandungsvegetation

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:

- Teilentlandung

Anlagebedingte Auswirkungen

Eine Überbauung von des LRT 3150 innerhalb des FFH-Gebiets findet im Rahmen des Vorhabens nicht statt, da sich diese in mindestens 50 m Entfernung von der neuen B 16 befinden und auch nicht von Begleitwegen etc. tangiert werden.

Baubedingte Auswirkungen

Es sind grundsätzlich keine Bestände des LRT 3150 von temporärer Flächeninanspruchnahme betroffen.

Die Bauarbeiten sind zwar mit Lärm- und Schadstoffemissionen verbunden, erhebliche Auswirkungen auf die eutrophen Stillgewässer im Wirkraum sind aber nicht ersichtlich: Die eutrophen Stillgewässer sind gegenüber Stickstoffeinträgen aus den Emissionen der Baumaschinen nicht empfindlich (vgl. betriebsbedingte Auswirkungen).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Stickstoffdeposition:

Durch die Verlagerung der Straße nach Norden rückt diese näher an das FFH-Gebiet und damit auch an die Bestände des LRT 3150 heran. Dadurch erhöht sich auch die Stickstoffdeposition im Bereich der LRT-Flächen geringfügig. Nach dem Stickstoffleitfaden Straße der FGSV (2019) ist der „direkte Eintrag des Straßenverkehrs über den Luftpfad vernachlässigbar. Eine Betrachtung ist für Straßenbauvorhaben nicht erforderlich.“ Beeinträchtigungen des LRT 3150 durch höhere Stickstoffeinträge sind deshalb nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Wiederherstellbarkeit von Lebensräumen

Die Eutrophen Stillgewässer des LRT 3150 befinden sich im Gebiet nach dem FFH-Managementplan in einem guten Erhaltungszustand. Wiederherstellungsmaßnahmen sind deshalb grundsätzlich nicht notwendig. Laut Managementplan soll die extensive Nutzung beibehalten oder sogar aufgehoben werden und die Verlandungsvegetation zugelassen werden. Diese Ziele werden durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt.

Das im FFH-Managementplan aufgeführte, wünschenswerte Ziel der Teilentlandung wird durch das Vorhaben ebenfalls nicht tangiert.

Fazit

Auswirkungen auf den LRT 3150 sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

6.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Von den auf dem Standarddatenbogen aufgeführten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist nur der Biber und der Scharlachkäfer im Gebiet nachgewiesen. Außerdem sind Vorkommen einiger Fischarten der Fließ- und Stillgewässer nicht völlig auszuschließen (vgl. Abschn. 5.3.3).

Bei allen anderen Arten bestehen im Untersuchungsgebiet keine Kartierungsnachweise (PAN 2011-2018), keine ASK-Nachweise und keine geeigneten Lebensraumstrukturen (vgl. Tab. 4). Auswirkungen des vorliegenden Vorhabens auf diese Arten sind deshalb von vornherein auszuschließen.

6.2.1 Scharlachkäfer

Bestand

Im Managementplan (AELF PFAFFENHOFEN 2015a) finden sich keine Angaben zum Scharlachkäfer. Bei den Kartierungen konnte der Scharlachkäfer in einem Ekletor (außerhalb des FFH-Gebietes) nachgewiesen werden und mehrere potenzielle Brutbäume identifiziert werden (s. Abb. 3). Entlang des Lechs finden sich immer wieder Nachweise, z. B. bei Meitingen (mdl. Auskunft des StBA), Detaillierkenntnisse zur lokalen Population der Art liegen jedoch nicht vor.

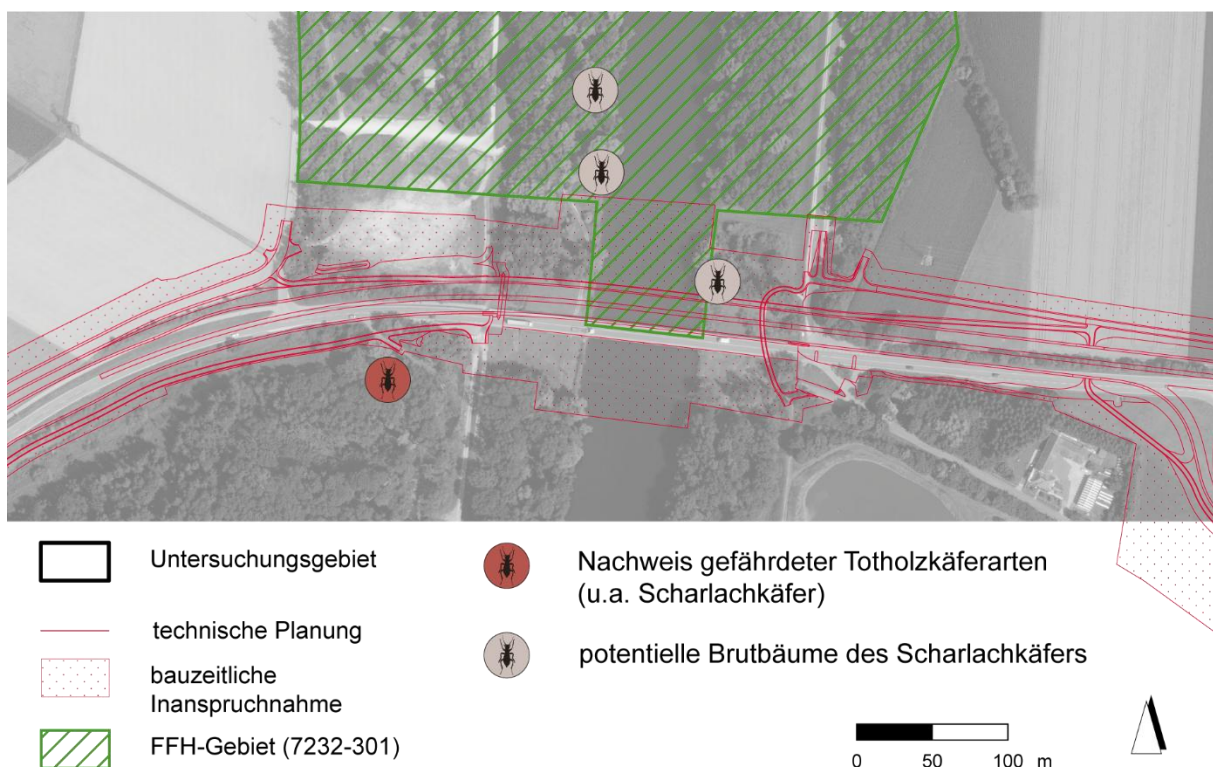


Abb. 3: Nachweise des Scharlachkäfers

Lebensraumsprüche

Scharlachkäfer besiedeln morsche, pilzbefallene Laubbäume in Tal- und Hanglagen verschiedener Bach- und Flussläufe. Als Baumarten werden Eiche, Buche, Pappeln, Ahorn, Weide, Ulme, aber auch Fichte, Tanne und Kiefer besiedelt. An Laubhölzern ist die Art polyphag, bevorzugt werden jedoch starke Silberweiden und Pappeln angenommen. Wichtig ist das Vorhandensein von stehendem und/oder liegendem Starktotholz mit Durchmessern von >20, besser >50 cm oder Hochstubben >50 cm Höhe. (LFU 2024)

Erhaltungsziel

Nicht im FFH Managementplan aufgeführt.

Aussagen im Managementplan

Nicht im FFH Managementplan aufgeführt.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt kommt es nicht zum Verlust von Brutbäumen.

Baubedingte Auswirkungen

Durch den Neubau der Brücke kommt es durch die Anlage einer BE-Fläche nordöstlich der Lechbrücke zum Verlust eines potenziellen Quartierbaums, der sich jedoch knapp außerhalb des FFH-Gebietes befindet. Der Torso des zu fällenden Baumes wird ebenso wie andere anfallende größere Stämme in einen für Scharlachkäfer geeigneten Bereich südlich der Bahnlinie verbracht (Vermeidungsmaßnahme V9 im Landschaftspflegerischen Begleitplan und in der saP).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf den Scharlachkäfer sind nicht erkennbar.

Auswirkungen auf die Wiederherstellbarkeit von Lebensräumen

Auswirkungen auf die Wiederherstellbarkeit von Lebensräumen ergeben sich durch das Bauvorhaben nicht, da die Baumaßnahme (bis auf den Lech) außerhalb des FFH-Gebietes stattfindet.

Fazit

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des Scharlachkäfers im FFH-Gebiet ergeben sich durch den Ausbau der B16 zwischen Genderkingen und der Anschlussstelle Rain-Ost nicht.

6.2.2 Biber

Bestand

Laut Managementplan (AELF PFAFFENHOFEN 2015a) beherbergt die Lechhau nördlich der B 16-Brücke zwei Biberreviere (rechts und links des Lechs). Die Revierabgrenzungen beginnen ca. 120 m nördlich der neuen Lech-Brücke und reichen mehrere Kilometer nach Norden bis zur Staustufe Feldheim. Der Vorhabensbereich liegt damit außerhalb der dargestellten Reviere. Es ist aber davon auszugehen, dass der Biber auch den Lech im Bereich der geplanten Brücke gelegentlich als Lebensraum nutzt. Darüber hinaus finden sich Biber Spuren im Graben südwestlich der Lechbrücke.

Eine Biberburg bestand zum Zeitpunkt der Erstellung des FFH-Managementplans linksseitig des Lechs knapp 500 m nördlich der neuen B16-Brücke und damit außerhalb des Wirkungsbereichs. Auch bei den aktuellen Kartierungen wurde keine Biberburg im Umfeld der Vorhabensflächen gesichtet.

Laut Managementplan ist von ca. 33 Revieren im FFH-Gebiet auszugehen. Der Erhaltungszustand des Bibers im Gebiet ist gut (Bewertung „B“).

Lebensraumansprüche

Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnten Weichholzaunen; die Art kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Biber benötigen ausreichend Nahrung sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen. Sofern eine ständige Wasserführung nicht gewährleistet ist, bauen die Tiere Dämme, um den Wasserstand entsprechend zu regulieren und um sich neue Nahrungsressourcen zu erschließen (LFU 2018).

Erhaltungsziel

Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Bibers in Donau und Lech mit ihren Auenbereichen, deren Nebenbächen mit ihren Auenbereichen, Altwässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.

Aussagen im Managementplan

Nach dem FFH-Managementplan sind aktuell keine Maßnahmen zur Erhaltung des Bibers im FFH-Gebiet notwendig, da alle geeigneten Habitate (und damit flächendeckend das ganze Gebiet) besiedelt sind und alle vorkommenden Beeinträchtigungen die Population in keiner Weise gefährden.

Wünschenswert wäre es lt. FFH-Managementplan, dass möglichst viel besiedelte Fläche als geförderter Biberlebensraum unter Vertrag genommen und in Gewässernähe verstärkt Weichlaubholz eingebracht würde.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Biberreviere lt. FFH-Managementplan werden durch das Vorhaben nicht tangiert. Durch die Verlegung der B16-Brücke werden zwar Gehölze überbaut, die evtl. als Lebensraum/Nahrungshabitat des Bibers dienen könnten. Diese liegen aber außerhalb des FFH-Gebiets.

Außerdem ist angesichts der Größe der Biberreviere der Verlust einzelner Gehölze für die Art nicht relevant. Die neue Brücke stellt auch kein Hindernis für Wanderungen des Bibers entlang des Lechs dar.

Einflüsse der Verschiebung der Brücke auf die unterhalb liegenden Biberreviere sind nicht ersichtlich, da die neue Brücke keinen nennenswerten Auswirkungen auf Wasserführung, Gewässerdynamik etc. hat.

Baubedingte Auswirkungen

Die Baustelleneinrichtungsflächen liegen außerhalb der im Managementplan dargestellten Reviere.

Während der Bauzeit werden zwar Gehölze vorübergehend in Anspruch genommen, die evtl. als Lebensraum/Nahrungshabitat des Bibers dienen könnten. Diese liegen aber außerhalb des FFH-Gebiets. Außerdem ist angesichts der Größe der Biberreviere der Verlust einzelner Gehölze für die Art nicht relevant.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf den Biber sind nicht erkennbar. Der Biber weist keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Beunruhigungen, Lärm oder Stickstoffeinträge auf.

Auswirkungen auf die Wiederherstellbarkeit von Lebensräumen

Maßnahmen zur Wiederherstellung von Lebensräumen sind in Bezug auf den Biber angesichts des guten Erhaltungszustands der Art im Gebiet nicht notwendig. Die im Managementplan aufgeführten wünschenswerten Maßnahmen werden durch den Ausbau der B 16 in keiner Weise tangiert.

Fazit

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des Bibers ergeben sich durch den Ausbau der B16 zwischen Genderkingen und der Anschlussstelle Rain-Ost nicht.

6.2.3 Fischarten der Fließgewässer

Bestand

Laut Standarddatenbogen (LFU 2016b) kommen im FFH-Gebiet Donau-Kaulbarsch, Frauenerfling und Streber vor. Ein Vorkommen der Arten im Wirkraum ist wegen mangelnder Habitateignung (starke Verbauung, mangelnde Strukturen, Rückstau des Feldheimer Stausees) zwar unwahrscheinlich, aber nicht ausgeschlossen. Laut Standarddatenbogen ist der Erhaltungszustand aller drei Arten im Gebiet gut (Bewertung „B“).

Lebensraumansprüche

Der Donau-Kaulbarsch kommt in der Brachsen- und Barbenregion der Fließgewässer vor, die eine gewisse Strömung aufweisen. Dabei werden strukturreiche Gewässer mit Versteckmöglichkeiten benötigt. In der Laichzeit wandert der Fisch in Nebenarme und Altwässer mit

strömungsberuhigten Bereichen, die ebenfalls einen hohen Anteil an Strukturelementen aufweisen.

Der Frauenerfling besiedelt die mittlere bis obere Donau und ihre größeren Nebengewässern. Die Art benötigt zum Laichen flache verkrautete Bereiche, die er z. B. in Altwässern findet.

Der Streber lebt in der Äschen- und Barbenregion der größeren Fließgewässer, die hohe Strömungsgeschwindigkeiten aufweisen. Er benötigt klare, sauerstoffreiche Gewässer mit Kiesgrund, welcher tiefe Gumpen aufweist. Die Eier werden in der Laichzeit an seichten Kiesbänken abgelegt.

Erhaltungsziel

Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der Fischarten Donau-Kaulbarsch, Frauenerfling [...] und Streber sowie ihrer Habitats. Erhalt der Funktion der Teillebensräume einschließlich ausreichend großer Laich- und Jungtierhabitats (z.B. Sand- und Kiesbänke, angebundene Altgewässer, zugängliche Seitengewässer). Erhalt ggf. Wiederherstellung eines möglichst natürlichen Geschiebetransports sowie einer möglichst natürlichen Geschiebeumlagerung und Gewässerstruktur sowie einer guten Gewässerqualität. [...]

Aussagen im Managementplan

Die Arten werden im FFH-Managementplan nicht behandelt, da sie zum Zeitpunkt der Erstellung noch nicht gemeldet waren.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die neue Brücke führt zu keinen Veränderungen für die Wasserführung und Gewässerdynamik des Lechs:

- Die Gewässerdynamik im Lech ist durch die Verbauung der Ufer, der geringen Geschiebeführung und dem Rückstau vom Feldheimer Stausee stark eingeschränkt. Daran ändert sich durch die Verschiebung und Verbreiterung der Brücke nichts.
- Die Verringerung der Anzahl an Brückenpfeilern im Lech kann zwar im Einzelfall dazu führen, dass die Gewässerdynamik geringfügig verändert wird; nennenswerte, ökologisch relevante Auswirkungen im unterhalb liegenden Gewässer sind damit aber nicht verbunden.

Die neue Brücke stellt auch kein Hindernis für Wanderungen der Fische im Lech dar.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit wird zwar in den Lech eingegriffen (Abriss der alten Brückenpfeiler), der evtl. als Lebensraum der Fischarten dienen könnte. Einträge in den Lech werden jedoch dadurch vermieden, dass die Abbruchteile mittels eines Boote aufgefangen werden und somit nicht in den Lech gelangen (siehe Vermeidungsmaßnahme V12 im LBP). Die evtl. auftretenden punktuellen Schlammaufwirbelungen haben erwartungsgemäß keine erheblichen Auswirkungen auf Donau-Kaulbarsch, Frauenerfling und Streber, da sie im Vergleich zu natürlichen Effekten bei Hochwasser zu vernachlässigen sind.

Erhebliche Auswirkungen durch Stoffeinträge in den Lech während der Bauarbeiten (Öl etc.) können bei Einhaltung der üblichen Sicherheitsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Westlich der Lechbrücke wird das im Bereich der B 16 anfallende Oberflächenwasser gesammelt und über einen Leichtstoffabscheider, das Regenrückhaltebecken und die anschließende Druckleitung dem Lech zugeführt. Das auf der Lechbrücke anfallende Oberflächenwasser wird über Absetzschächte dem Lech zugeführt. Östlich der Lechbrücke wird das anfallende Oberflächenwasser versickert. Durch diese technischen Maßnahmen kann vermieden werden, dass Schadstoffe in den Lech geraten. Der Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie kommt zu dem Ergebnis, dass das Verschleicherungsverbot gem. WRRL eingehalten wird (LARS CONSULT 2023).

Sonstige betriebsbedingte Auswirkungen auf die Fischarten der Fließgewässer sind nicht erkennbar. Diese weisen keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Beunruhigungen, Lärm oder Stickstoffeinträge auf.

Auswirkungen auf die Wiederherstellbarkeit von Lebensräumen

Das Vorhaben hat keinerlei Auswirkungen auf die Wiederherstellung von Lebensräumen der Arten. Im Gebiet ist wegen des angrenzenden Feldheimer Stausees eine Entwicklung von Lebensräumen für die strömungsliebenden Arten kaum möglich.

Fazit

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand von Donau-Kaulbarsch, Frauenerfling und Streber ergeben sich durch den Ausbau der B 16 zwischen Genderkingen und Rain nicht.

6.2.4 Fisch- und Amphibienarten der Stillgewässer

Bestand

Laut Standarddatenbogen (LFU 2016b) kommen im FFH-Gebiet Schlammpeitzger und Kammmolch vor. Ein Vorkommen der Arten im Wirkraum ist zwar unwahrscheinlich, aber nicht ausgeschlossen. Der Erhaltungszustand beider Arten ist im Gebiet schlecht (Bewertung „C“).

Lebensraumansprüche

Der Schlammpeitzger kommt in stehenden oder langsam fließenden Gewässern vor. Als Lebensraum werden nährstoffreiche Altarme, langsam fließende Tieflandbäche und Grabensysteme genutzt. Die flachen und warmen Gewässer der tieferen Lagen sollten eine lockere Schlammauflage von 50-100 cm und einen reichen Pflanzenbewuchs aufweisen.

Der Kammmolch benötigt als Wasserlebensraum stehende Gewässer in Wald und Offenland. Es werden u.a. Weiher, Abbaustellen, Teiche, Rückhaltebecken, Altwässer und Gräben besiedelt, die reich bewachsen sind, aber auch freie Schwimmbereiche aufweisen. Wichtig sind auch Landlebensräume in der Nähe. Geeignet sind u.a. Feucht- und Nasswiesen, Brachen

sowie lichte Wälder, die Tagesverstecke wie Steinhäufen, Holzstapel, Mäusebaue, Wurzelteiler oder Totholz aufweisen. Die Art wandert einige hundert bis über 1.000 m zwischen Wasser- und Landlebensräumen hin und her. Denkbar sind im Gebiet allenfalls Vorkommen des Kammmolchs im östlich des Lechs gelegenen Stillgewässer (Altarm). Der große Baggersee dürfte aufgrund von Fischbesatz und Strukturarmut eher ungeeignet sein.

Erhaltungsziele

Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des Kammmolchs [...]. Erhalt der Laichgewässer und Landlebensräume, ihrer Vernetzung untereinander und mit den umliegenden Landhabitaten.

Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der Fischarten [...] Schlammpeitzger [...] sowie ihrer Habitate. [...] Erhalt weichgründiger, sommerwarmer Gewässer bzw. Gewässerabschnitte als Habitate für den Schlammpeitzger.

Aussagen im Managementplan

Der Schlammpeitzger wurde im FFH-Managementplan nicht behandelt, da er zum Zeitpunkt der Erstellung noch nicht gemeldet war.

Der Kammmolch wurde bisher nicht systematisch kartiert, so dass über die Bestandssituation im FFH-Gebiet zu wenig bekannt ist. Im Managementplan wurden daher auch keine eigenen Maßnahmen formuliert. Es wurde aber davon ausgegangen, dass die folgenden übergeordneten Maßnahmen auch dem Kammmolch helfen:

- Eingriffe zur Erhaltung von Gewässern mit Kammmolch-Vorkommen müssen aus Artenschutzgründen möglich bleiben. Auch die schonende Teilräumung stark verlandeter Altwasser ist wünschenswert
- Pufferstreifen einrichten: Bei den Offenland-Lebensraumtypen stellt ein übermäßiger Nährstoffreichtum die häufigste Beeinträchtigung dar. Hier sind mindestens 10 m breite Streifen aus der Bewirtschaftung zu nehmen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Eine Überbauung der potenziellen Lebensräume von Schlammpeitzger und Kammmolch innerhalb des FFH-Gebiets findet im Rahmen des Vorhabens nicht statt, da sich diese in mindestens 50 m Entfernung von der neuen B 16 befinden und auch nicht von Begleitwegen etc. tangiert werden.

Baubedingte Auswirkungen

Es werden keine BE-Flächen im Bereich potenziellen Lebensräumen von Schlammpeitzger und Kammmolch angelegt (Mindestabstand ca. 25 m), es findet also keine Flächeninanspruchnahme im Zuge der Bauarbeiten statt. Die Bauarbeiten sind zwar mit Lärm- und Schadstoffemissionen verbunden, erhebliche Auswirkungen auf die Arten sind aber nicht ersichtlich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Schlammpeitzger und Kammmolch sind nicht erkennbar. Diese weisen keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Beunruhigungen, Lärm oder Stickstoffeinträge auf.

Auswirkungen auf die Wiederherstellbarkeit von Lebensräumen

Die Wiederherstellung von Lebensräumen der Arten im FFH-Gebiet wird durch den Ausbau der B16 nicht behindert.

Fazit

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand von Schlammpeitzger und Kammmolch ergeben sich durch den Ausbau der B 16 zwischen Genderkingen und Rain nicht.

6.3 Charakteristische Arten der LRT 3150, 91E0* und 91F0

Bestand

Bei den Kartierungen (s. Abschn. 5.2.1) konnten im Wirkraum 13 charakteristische Arten (BAYLFU & LWF 2010) der vorkommenden FFH-Lebensraumtypen festgestellt werden. Die beiden für Auwälder charakteristischen Fledermausarten Wasserfledermaus (auch charakteristisch für LRT 3150) und Abendsegler konnten innerhalb des FFH-Gebietes am Baggersee bzw. am Lech festgestellt werden (kein Quartiernachweis). Darüber hinaus nutzen Sie die Lechaue im Bereich der alten (und neuen) Brücke zur Migration.

Für folgende charakteristischen Auwald-Vogelarten konnten Brutnachweise im Wirkraum erbracht werden: Grauschnäpper, Grünspecht, Halsbandschnäpper, Nachtigall, Pirol und Schwanzmeise. Das Revierzentrum der Nachtigall befindet sich außerhalb der LRT 91E0* und 91F0.

Die Zauneidechse kommt auf der Lagerfläche westlich des Lechs, knapp innerhalb des FFH-Gebietes vor, allerdings nicht auf LRT-Flächen. Ihr Vorkommensschwerpunkt befindet sich außerhalb des FFH-Gebietes.

Die charakteristischen Vogelarten der Stillgewässer (LRT 3150) kommen im FFH-Gebiet entweder als Nahrungsgäste am Baggersee (Reiherente, Stockente) bzw. am Lechs (Reiherente, Zwergtaucher) vor. Keine der Arten brütet sicher im Gebiet und keine der Arten findet sich auf Flächen des LRT 3150.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die geplante Maßnahme kommt es zu keiner direkten Inanspruchnahme von Lebensräumen charakteristischer Arten bzw. von Quartieren (Fledermäuse) in FFH-Lebensraumtypen.

Baubedingte Auswirkungen

Auch Baustreifen und BE-Flächen befinden sich größtenteils außerhalb des FFH-Gebietes. Lediglich im Bereich des Lechs werden im Anschluss an die neue Brücke Flächen innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht. Hier befindet sich jedoch kein FFH-LRT.

Für charakteristische Arten des LRT könnte es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen durch Lärm, Emissionen etc. kommen. Da diese jedoch zeitlich begrenzt sind, und es sich bei den meisten nachgewiesenen Vorkommen nicht um Brutvorkommen handelt, ist nicht von einer dauerhaften relevanten Beeinträchtigung auszugehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Beeinträchtigungen charakteristischer Arten durch betriebsbedingte Störungen sind potenziell möglich, da die Straße näher an das FFH-Gebiet heranrückt. Bei nahezu allen Vogel-nachweisen handelt es sich jedoch nicht um Brutnachweise bzw. die Nachweise liegen weit außerhalb der Effektdistanzen der Art.

Eine Übersicht der Beurteilung der betriebsbedingten Beeinträchtigung charakteristischer Arten gibt die nachfolgende Tabelle (Tab. 5).

Tab. 6: Einstufung der betriebsbedingten Beeinträchtigung charakteristischer Arten

RL BY/ RL D: Rote Liste Bayern (RUDOLPH et al. 2016)/ Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)
 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion, D = Daten defizitär, - = ungefährdet

LRT	dt. Name	wiss. Name	RL BY	RL D	Beurteilung der Beeinträchtigungen
Vogelarten					
91E0* 91F0	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	Es erfolgt kein Eingriff in den LRT. Direkte Beeinträchtigungen sind somit auszuschließen. Allerdings rückt die Straße näher an potenzielle Habitate heran, was zu einer verstärkten Störung führen könnte.
	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	
	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	Nachweis nicht in LRT.
	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	
	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	
	Schwanzmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-	Es erfolgt kein Eingriff in den LRT. Direkte Beeinträchtigungen sind somit auszuschließen. Allerdings rückt die Straße näher an potenzielle Habitate heran, was zu einer verstärkten Störung führen könnte.
	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>			
3150	Keine relevanten Beeinträchtigungen, da kein Eingriff in den LRT 3150 im FFH-Gebiet erfolgt und da es sich innerhalb des FFH-Gebietes nicht um Brutnachweise handelt.				
Fledermäuse					
91E0* 91F0	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	keine relevanten Beeinträchtigungen, da es nicht zu einem Eingriff in FFH-LRT und zu einem Verlust möglicher Quartiere (Höhlenbäume) innerhalb des FFH-Gebietes kommt. Die neue Brücke befindet sich zwar außerhalb des FFH-Gebietes, ist wegen des Kollisionsrisikos grundsätzlich jedoch relevant.
	91E0* 91F0 3150	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der Effektdistanzen und der Revierzentren der möglicherweise beeinträchtigten Arten.

Tab. 7: Übersicht Effektdistanzen und Revierzentren möglicherweise betroffener Arten

Art	Effektdistanz	Revierzentrum	Auswirkung
Halsbandschnäpper	• 100 m	<ul style="list-style-type: none"> • Revier 1: 105 m nördlich B16 • Revier 2: 412 m nördlich B16 	Revierzentrum 1 vor der Baumaßnahme außerhalb der Effektdistanz, nach der Baumaßnahme innerhalb der Effektdistanz Revierzentrum 2 vor und nach der Baumaßnahme außerhalb der Effektdistanz
Grünspecht	• 200 m	• 410 m nördlich B16	Revierzentrum vor und nach der Baumaßnahme außerhalb der Effektdistanz
Grauschnäpper	• 100 m	• 350 m nördlich B16	
Schwanzmeise	• 100 m	<ul style="list-style-type: none"> • Revier 1: 195 m nördlich B16 • Revier 1: 430 m nördlich B16 	
Pirol	• 400 m; 58 dB(A)	• 350 m nördlich B16	Revierzentrum vor und nach der Baumaßnahme innerhalb der Effektdistanz

Ein Revierzentrum des **Halsbandschnäppers** befindet sich aktuell knapp außerhalb der Effektdistanz der Art (=100 m). Durch die Baumaßnahme rückt das Revierzentrum in die Zone der Effektdistanz. Gemäß GARNIEL ET AL. (2010) ist hier mit einem Verlust von 60 % an Habitateignung auszugehen. Der Halsbandschnäpper brütet in Baumhöhlen. Im Bereich des Revierzentrums existiert ein für Vögel schlecht geeigneter Höhlenbaum (Nr. 20), etwas weiter nördlich (außerhalb der Zone der Effektdistanz) befinden sich ein bedingt geeigneter (Nr. 22) und ein gut geeigneter Höhlenbaum (Nr. 21). Bei den Kartierungen wurde die Art auch im Umfeld der beiden nördlichen Höhlenbäume gesichtet. Da nicht beobachtet werden konnte in welchem Baum die Art brütete, könnte er auch einen der beiden nördlichen Bäume nutzen. Der Halsbandschnäpper wurde bei den Kartierungen zum SPA-Managementplan und bei den Kartierungen von PAN 2011 jeweils an anderen Standorten im Umfeld der Lechbrücke festgestellt. Unter Anbetracht dieser Tatsache ist nicht davon auszugehen, dass das Verrutschen der Straße in Richtung Norden zu einem Verlust des Revieres führt. Zudem werden als CEF-Maßnahme im Auwald nördlich der Lechbrücke (außerhalb der Effektdistanz der Art) Nistkästen aufgehängt (Maßnahme V9).

Der **Pirol**, als charakteristische Art der FFH-LRT 91E0* und 91F0 könnte durch den Betrieb der Straße beeinträchtigt werden, da sich ein Revier der Art (Status B) im Auwald westlich des Lechs innerhalb der Effektdistanz der Art (= 400 m) befindet. Der 2011 festgestellte Reviermittelpunkt des Pirols lag ca. 350 m nördlich der B16. Er lag damit außerhalb des nach Garniel et al. für die Art kritischen Lärmpegels von 58 dB(A), aber noch innerhalb der Effektdistanz der Art. Nach Ausbau der B16 rückt die Straße auf ca. 325 m an den Reviermittelpunkt heran. Gleichzeitig erhöht sich die Lärmbelastung des Reviers. Auch nach dem Ausbau liegt der Reviermittelpunkt aber noch außerhalb der 58 dB(A)-Isophone (vgl. Natura2000 Bestands- und Konfliktplan). Damit verändert sich die Belastungszone nach Garniel et al. nicht, die Beeinträchtigung des Reviermittelpunkts durch die Straße liegt weiterhin bei 20 %.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass durch das Heranrücken der Straße zwar eine Belastung des Pirol-Reviere stattfindet, dass die Beeinträchtigung jedoch nicht als erheblich einzustufen ist.

Die Revierzentren des **Grünspechts**, des **Grauschnäppers** und der **Schwanzmeise** liegen vor und nach der Baumaßnahme weit außerhalb der Effektdistanz der Arten.

Beeinträchtigung von Biotopverbundbeziehungen

Der Lech ist eine wichtige Biotopverbundachse für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten. Die neue Brücke selbst stellt bei den meisten charakteristischer Tierarten jedoch kein Hindernis für Biotopverbundbeziehungen dar, da diese die Brücke über- oder unterfliegen können (Vögel) oder in den Lechauen (zwischen Fluss und Deichen) die Brücke unterqueren können (Biber, Zauneidechse etc.). Bei strukturgebundenen Fledermausarten kann durch die breitere Brücke jedoch aber die Zerschneidungswirkung der B 16 bei Transferflügen zwischen Quartieren und Jagdgebieten oder bei saisonalen Wanderungen verstärkt werden. Zudem kann es zur Tötung von Individuen durch Kollisionen kommen. Um entsprechende Beeinträchtigungen zu vermeiden ist Anbringung eines 4 m hohen Kollisionsschutzes beidseitig der neuen Lechbrücke (Maßnahmen V6) und eine fledermausgerechte Bepflanzung der Lechauen im Umfeld der neuen Lechbrücke (V7) geplant (s. Abschn. 7).

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumtypen 91E0 und 91F0 durch erhebliche Auswirkungen auf einer der charakteristischen Arten dieser LRT ist nicht anzunehmen.

6.4 Beeinträchtigungen der nicht art- oder lebensraumbezogenen Erhaltungsziele

Als nicht art- oder lebensraumbezogenes Ziel ist im Standarddatenbogen aufgeführt:

Erhalt ggf. Wiederherstellung des Fließgewässerökosystems mit den begleitenden naturnahen Auenwäldern und dem Netz von Altgewässern und Aubächen sowie einer abschnittsweise intakten Flusssdynamik.

Auswirkungen des Vorhabens auf dieses übergeordnete Ziel sind nicht erkennbar. Das Fließgewässerökosystem des Lechs sowie die Flusssdynamik sind im Gebiet unabhängig vom Vorhaben erheblich beeinträchtigt (Verbau Ufer, Geschiebedefizit, Verringerung Fließgeschwindigkeit durch Staustufen etc.). Die Wiederherstellung der Fließgewässerdynamik ist unabhängig von der Verlegung und Verbreitung der B 16-Brücke im Gebiet kaum möglich. Die Anbindung von Altgewässern und Aubächen, die den Fließgewässercharakter im Gebiet wieder aufwerten könnte, wird durch das Vorhaben in keiner Weise beeinträchtigt.

Der Biotopverbund entlang des Lechs wird durch das Bauwerk der neuen Brücke nicht beeinträchtigt. Eine Beeinträchtigung von Wanderbeziehungen für Vögel und Fledermäuse ent-

lang des Lechs wird durch die größere lichte Höhe, die Anbringung eines beidseitigen Zauns an der Brücke und eine Bepflanzung der Lechaue vermieden.

Fazit

Beeinträchtigungen der nicht art- und lebensraumbezogenen Erhaltungsziele sind durch den Ausbau der B16 zwischen Genderkingen und Rain damit nicht ersichtlich.

7 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Folgende Maßnahmen sind geeignet, den durch die geplanten Baumaßnahmen entstehenden Schaden zu begrenzen:

- V1: Schutz wertvoller, an das Baufeld angrenzender Bestände:
Um artenschutzrechtliche bedeutsame Strukturen (u. a. Höhlen- und sonstige potenzielle Quartierbäume, Altbäume in der Lechaue, Zauneidechsenlebensräume) vor Beeinträchtigungen während der Bautätigkeit (An-/Befahren, Überschüttung etc.) zu schützen, werden Schutzmaßnahmen entsprechend DIN 18920 durchgeführt, z. B. die Aufstellung von Bauzäunen und Baumschutzzäunen
- V2: Bauzeitenbeschränkungen:
 - Fällung von Höhlen- und sonstigen potenziellen Quartierbäumen für Fledermäuse ausschließlich im Oktober
 - Durchführung der sonstigen Baumfällungen und Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeiten (also nur von Oktober bis Februar)
 - Fällung von Gehölzen im Bereich von Haselmaus-Lebensräumen (unterwuchsreiche Wälder) zwischen Oktober und Februar und damit außerhalb der Jungenaufzuchtzeit der Art
 - Wurzelstockentfernung im Bereich von Haselmaus-Lebensräumen (unterwuchsreiche Wälder) im März/April (nach Ende der Winterruhe der Haselmaus)
 - Baufeldfreimachung im Bereich von nachgewiesenen Zauneidechsenlebensräumen außerhalb der Winterruhe und der Fortpflanzungszeit der Arten, also im April oder im September/Oktober (je nach Witterung auch Ende März, Anfang Mai oder im August; vgl. LAUFER 2014)
 - Baufeldfreimachung auf der Rohboden-/Brachfläche nordwestlich der Lechbrücke außerhalb der Brutzeiten der Goldammer und der Ruhe- und Fortpflanzungszeiten der Zauneidechse, also nur im September/Oktober.
- V3: Kontrolle der Höhlen-/Quartierbäume vor der Fällung, ggf. Durchführung von Schutzmaßnahmen:
Da ein Fledermaus-Besatz der Höhlen-/Quartierbäume auch im Oktober nicht ausgeschlossen werden kann (insbesondere beim im Gebiet nachgewiesenen Großen Abendsegler), werden die Höhlen vor der Fällung auf Besatz kontrolliert. Dies kann durch Untersuchungen per Endoskop o.ä. oder eine Suche nach schwärmenden Tieren in der Morgendämmerung erfolgen. Ergeben sich dabei Hinweise auf einen Besatz der Bäume, werden in Abstimmungen mit den Naturschutzbehörden Maßnahmen zum Schutz der Tiere ergriffen, z. B. vorsichtige Bergung des Baumabschnitts mit der Höhle und Verbringung an eine Stelle, an der die Höhle weiterhin als Quartier genutzt werden kann (vgl. HAMMER & ZAHN 2011).

- V4: Umhängen der Nistkästen vor Fällung der Bäume:
Bereits längere Zeit vorhandene Nistkästen werden wesentlich besser von Vögeln und Fledermäusen angenommen wie neu aufgehängte. Um den Verlust von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden, werden die angebrachten Nistkästen vor der Fällung an andere möglichst nahe liegende Gehölze umgehängt. Betroffen sind die zwei Nistkästen an den Bäumen Nr. 9, Nr. 24 und Nr. 26
- V5: Kontrolle der abzureißenden Brücke auf Fledermausquartiere, ggf. Durchführung von Schutzmaßnahmen:
Die im Rahmen des Vorhabens abzureißende Brücke wird im Vorfeld des Abrisses auf Quartiere bzw. den Besatz von Fledermäusen geprüft. Soweit besetzte Quartiere vorgefunden werden, wird das weitere Vorgehen mit den Naturschutzbehörden abgestimmt. Je nach Art des Besatzes kann eine Tötung oder Verletzung von Tieren durch eine Verschiebung des Abrisses im Bereich der Quartiere, „sanfte“ Vergrämung der Tiere oder durch eine vorsichtige Bergung der Vorkommen vermieden werden (vgl. HAMMER & ZAHN 2011).
- V6: Anbringung einer 4 m hohen Überflughilfe beidseitig der neuen Lechbrücke:
Um die Gefahr für kollisionsgefährdete Vogel- und Fledermausarten bei der Überquerung der neuen Lechbrücke zu reduzieren, werden beidseitig 4 m hohe Überflughilfen angebracht, die die Arten zwingen entweder höher über die Straße zu fliegen oder die Straße unter der Brücke zu queren. Beeinträchtigungen/Irritationen für lichtempfindliche Fledermausarten werden zudem dadurch verringert, dass der geplante Zaun im unteren Bereich (ca. 1 m) weitgehend blickdicht gestaltet wird.
- V7: Fledermausgerechte Bepflanzung der Lechaue im Umfeld der neuen Lechbrücke:
Die Bepflanzung in der Lechaue wird im Umfeld der neuen Brücke so gestaltet, dass die Leitlinienfunktion der Vegetation für Fledermäuse weitgehend erhalten wird, d. h. es werden Gehölze so nahe wie möglich an die Brücke gepflanzt. Zur Verringerung des Kollisionsrisikos für querende Fledermäuse werden zur Brücke hin Gehölze mit absteigender Höhe gepflanzt, um die Fledermäuse zu einem gefahrlosen Unterfliegen der Brücke zu animieren. Da die neue Brücke eine ca. 1,1 m größere lichte Höhe aufweist als die bisherige, bestehen hierfür gute Chancen.
- V8: Verminderung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für Reptilien:
Um die Verletzung oder Tötung von Reptilien zu vermeiden, werden vor Baubeginn Ersatzhabitate geschaffen (Maßnahmen A1_{CEF}, A2_{CEF}).
Dazu werden im Vorfeld der Baumaßnahme folgende Maßnahmen durchgeführt:
 - Im Bereich des Lechs (angrenzend an Maßnahmenflächen A1_{CEF}, A2_{CEF}): Errichtung eines einseitig passierbaren Reptilienschutzzauns entlang des Baufeldes
 - Vergrämung der Reptilien aus dem Baufeld in die Ersatzhabitate durch abschnittsweise Entwertung der Lebensräume:
 - Gehölzentfernung zwischen Mitte Oktober und Ende Februar
 - Sorgfältige Entfernung von Versteckstrukturen und Kahlmähen Anfang April (Kahlmähen = auf eine Höhe von 3 – 5 cm mähen und bei Bedarf durch erneutes Mähen kurzhalten) in zwei Arbeitsgängen im Abstand von einer Woche (1. Arbeitsgang Böschungsfuß, 2. Arbeitsgang obere Böschung)

- im Bereich der südlichen Böschung der B16 bei Kilometer 2+100 bis 2+400, in dem eine ausschließliche Vergrämung aufgrund der räumlichen Situation nicht möglich ist: Vergrämung und Abfangen der Tiere; Verbringen der Tiere in die Fläche A1_{CEF} und A2_{CEF}
 - Baufeldfreimachung nach der Vergrämung, also ab Oktober.
- V9: Aufhängen künstlicher Quartiere für Vögel, Fledermäuse und Haselmäuse und Ausweisung von Habitatbäumen
- Um den Verlust potenzieller Habitats zu minimieren, werden im Vorfeld der Rodungen in der näheren Umgebung
 - 6 Nistkästen für Fledermäuse aufgehängt
 - 35 Nistkästen für Vögel aufgehängt. Darunter 10 Nistkästen im Waldrand-Offenland-Übergangsbereich mit 45 – 48 mm Einflugloch für den Wendehals und fünf Nistkästen mit 36 cm Einflugloch für den Halsbandschnäpper im Auwald außerhalb der Effektdistanz von 100 m zur neuen Straße.
 - 66 Haselmausröhren aufgehängt: Davon 30 Röhren im Nordwesten, 18 Röhren im Südwesten, je 9 Röhren im Nordosten und Südosten
 - Zudem werden im Wald A3_{CEF} 18 Habitatbäume ausgewiesen, die langfristig bis zum Zerfallsstadium erhalten werden.
 - Anbringen der Stammabschnitte mit Höhlen der 5 zu fällenden Höhlenbäume (Höhrentorsos) im südlich gelegenen Wald (Umgriff A3_{CEF}) an geeigneten Bäumen.
- V10: Maßnahmen für den Scharlachkäfer
- Zur Erhaltung potenzieller Habitats des Scharlachkäfers
 - wird nach der Fällung der Stamm des potenziellen Scharlachkäfer-Brutbaumes (Pappel) in einen Bestand mit Altpappeln im Auwald südlich der Bahnlinie (= Fläche V10) transportiert und dort aufgestellt
 - wird das Totholz aus dem Eingriffsbereich auf die Fläche V10 verbracht.
- V12: Maßnahmen zum Schutz von Fischen und anderen Gewässerorganismen
Vermeidung der bauzeitlichen Beeinträchtigung von Fischen und anderen Gewässerorganismen:
- Kein Eintrag von Bauschutt in den Lech beim Abriss der Brücke durch Arbeiten von der Brücke aus und „Auffangen“ des Bauschutts per Ponton
 - Vermeidung von Feinsedimenteinträgen in das Gewässer während der Bauzeit
 - Vermeidung von Eingriffen in das Flussbett (z. B. Arbeiten mit schwerem Gerät von der Flusssohle aus)

8 Kumulative Wirkungen

Etwa 4,8 km nordöstlich der Vorhabensfläche realisiert das Staatliche Bauamt Augsburg die Erneuerung der Brücke St 2047 über die Donau bei Marxheim. Die Auswirkungen dieses Vorhabens auf das FFH-Gebiet „Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg“ (DE 7232-301) sind in der FFH-Verträglichkeitsstudie zu dem Vorhaben dargestellt:

- Durch das Vorhaben bei Marxheim gehen anlagebedingt ca. 96 m² Weichholzauwald (LRT 91E0*) und ca. 490 m² Hartholzauwald (LRT 91F0) dauerhaft verloren. Durch die Überbauung werden projektspezifisch nicht die Orientierungswerte der Fachkonventionen (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) überschritten, die für den LRT 91E0* bei 1.000 m² und für den LRT 91F0 bei 500 m² liegen. Jedoch sind die Auswirkungen auf den Hartholzauwald in Kumulation mit dem Bauvorhaben an der Donaubrücke Bertoldsheim (dauerhafter Verlust von 140 m²) insgesamt als erheblich einzustufen. Da es bei dem Vorhaben an der Lechbrücke Rain nicht zu Eingriffen innerhalb des FFH-Gebietes kommt, sind dort anlagebedingte erhebliche Beeinträchtigungen jedoch von vornherein auszuschließen.
- Baubedingt werden durch das Projekt Marxheim FFH-Lebensraumtypen temporär beansprucht, dabei handelt es sich um Weich- und Hartholzauenwälder (LRT 91E0* und LRT 91F0). Außerdem wird in die Donau und eines ihrer Altwässer eingegriffen. Dabei handelt es sich aber nicht um einen LRT. Vom Lebensraumtyp des Weichholzauwaldes sind ca. 530 m² temporär betroffen, vom LRT Hartholzauwald ca. 4.900 m². Bei den Flächen handelt es sich um Waldrandbereiche, so dass projektspezifisch davon ausgegangen wurde, dass die Lebensraumtypen mittelfristig wiederhergestellt werden können. Beim Bauvorhaben Lechbrücke Rain wird nur außerhalb des FFH-Gebietes bauzeitlich in den FFH-LRT 91F0 eingegriffen. Dieser wird flächengleich wiederhergestellt. Somit ist auch hier eine kumulative Wirkung auszuschließen.
- Betriebsbedingt wurde aufgrund der annähernd gleichen Lage der St 2047 nur mit minimalen Veränderungen der Belastung ausgegangen. Die Straße wird sich geringfügig verbreitern und die DTV-Werte verändern sich nur unwesentlich, so dass es allenfalls zu einer Verlagerung der Stoffeinträge (Stickstoff, Schadstoffe), aber nicht zu einer Erhöhung kommt. Kumulative Auswirkungen sind hier also nicht zu befürchten.
- Erhebliche Beeinträchtigungen für Biber, Donaukaulbarsch, Frauenerfling, Schlammpeitzger, Streber und Kammolch werden in der FFH-Verträglichkeitsprüfung zur Erneuerung der Brücke St 2047 über die Donau bei Marxheim aufgrund der Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen. Kumulative Auswirkungen sind hier also nicht zu befürchten.

Insgesamt kommt es somit zu keinen kumulativen Auswirkungen mit den Projekten Donaubrücke Marxheim bzw. Donaubrücke Bertoldsheim.

9 Zusammenfassung

Das Staatliche Bauamt Augsburg plant an der B16 Ingolstadt-Donauwörth den mehrstreifen Ausbau des Abschnitts zwischen Genderkingen und der Anschlussstelle Rain-Ost inkl. eines Ersatzbaus für die bestehende Brücke über den Lech. Die Vorhabensfläche befindet sich zum Teil innerhalb des FFH-Gebiets „Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg“ (DE 7232-301).

Im FFH-Gebiet kommen innerhalb des Untersuchungsgebiets die Lebensraumtypen „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ (LRT 91E0*), „Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion monoris*)“ (LRT 91F0) und „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ (LRT 3150) vor. Außerdem wurde der Biber und der Scharlachkäfer im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Zudem sind Vorkommen von Donau-Kaulbarsch, Schlammpeitzger, Frauennerfling, Streber und Kammolch möglich. Weitere Lebensraumtypen oder Arten des Standarddatenbogens sind weder im FFH-Managementplan (AELF PFAFFENHOFEN 2015b, a) aufgeführt, noch konnten diese bei den eigenen Kartierungen im Gebiet 2017 und 2022 festgestellt werden.

Durch das Vorhaben sind aus folgenden Gründen **keine erheblichen Beeinträchtigungen** von FFH-Lebensraumtypen oder -Arten zu erwarten:

- Es kommt zu keiner temporären oder dauerhafte Flächeninanspruchnahme von FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet
- Im Bereich der Deposition befinden sich nur stickstoffunempfindliche LRTs.
- Die vom Vorhaben betroffenen (potenziellen) Brutbäume des Scharlachkäfers befinden sich außerhalb des FFH-Gebietes.
- Störungen charakteristischer Arten der LRT 91E0* und 91F0 wie des Pirols und des Halsbandschnäppers durch die Verlagerung der Straße in Richtung des FFH-Gebiets sind nicht als erheblich einzustufen, da das Revierzentrum des Pirols nicht in eine stärkere Belastungszone (GARNIEL et al. 2010) rückt. Es ist auch nicht von einem Verlust eines Brutpaars des Halsbandschnäppers auszugehen, da weiter nördlich gut geeignete Baumhöhlen bestehen und dort auch zusätzlich Nistkästen angebracht werden. Die Revierzentren weiterer charakteristischer Arten (Grünspecht, Grauschnäpper und der Schwanzmeise) befinden sich weit außerhalb von deren Effektdistanzen.
- Die Beeinträchtigung der Biotopverbundbeziehungen für die charakteristischen Fledermausarten der LRT 91F0 und 3150 (Wasserfledermaus und Abendsegler) durch die Erhöhung und Verbreiterung sind aufgrund der anzubringenden Überflughilfe und der Pflanzung von Leitstrukturen nicht als erheblich einzustufen.

Somit sind durch das Vorhaben **keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinem Schutzzweck oder für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen** zu erwarten.

10 Literaturverzeichnis

- AELF EBERSBERG, AMT FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN EBERSBERG (2014): Managementplan für das SPA-Gebiet „Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt“ (DE 7231-471), Teil II - Fachgrundlagen. Entwurf. – München, 121 S.
- AELF PFAFFENHOFEN, AMT FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN PFAFFENHOFEN (2015a): Managementplan für das FFH-Gebiet „Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg“ (DE 7232-301), Teil II - Fachgrundlagen. – Pfaffenhofen, 133 S.
- AELF PFAFFENHOFEN, AMT FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN PFAFFENHOFEN (2015b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg“ (DE 7232-301), Teil I - Maßnahmen. – Pfaffenhofen, 70 S.
- BAYLFU, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & LWF, BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – Augsburg & Freising-Weißenstephan (Bayerisches Landesamt für Umwelt & Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft), 165 S.
- FGSV (2019): Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen (H PSE). Stickstoffleitfaden Straße. Ausgabe 2018
- GARNIEL, A., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2012): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr – Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 2 (2007): 1–133.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung – Berichte zum Vogelschutz 52: 19–67.
- HAMMER, M. & ZAHN, A. (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. – Erlangen, München (Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern). – Empfehlungen, 14 S.
- KURZAK, H. (2020): Verkehrsuntersuchung B16. 4-streifiger Ausbau zwischen Genderkingen und Rain-Ost. 2018 / 2020. – München, 43 S.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007: 117.
- LARS CONSULT (2023): B 16 Günzburg - Ingolstadt, 3-streifiger Ausbau zwischen Genderkingen und der AS Rain-Ost, Fachbeitrag zur EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Unterlage 18.3, VORABZUG; Unterlage zur Überprüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Umwelt- und Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG bzw. nach WRRL 2000/60/EGSt 2062. – Memmingen, 44 S.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen – Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77: 52.

- LFU, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2009): Biotopkartierung (Flachland). Landkreis Donau-Ries. – Augsburg
- LFU, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele zum FFH-Gebiet „Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg“ (DE 7232-301). – Augsburg, 3 S.
- LFU, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet „Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg“ (DE 7232-301). – Augsburg, 13 S.
- LFU, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Arteninformationen zu saP-relevanten Arten – online-Abfrage. –
- LFU, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023): Artenschutzkartierung (ASK). – München
- LFU, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2024): Arteninformationen zu saP-relevanten Arten – online-Abfrage. – URL: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen> (gesehen am: 17. 1. 2024).
- RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J. & FÜNFSTÜCK, H.-J. (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. – Augsburg (Bayerisches Landesamt für Umwelt), 30 S.
- STMLU, BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1995): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Landkreis Donau-Ries - Textband -. – Freising (Büro Dr. Schober & Partner)