



09.12.2019

Aktenzeichen B1-4441-Isar-34592/2019

Gew. I / Isar

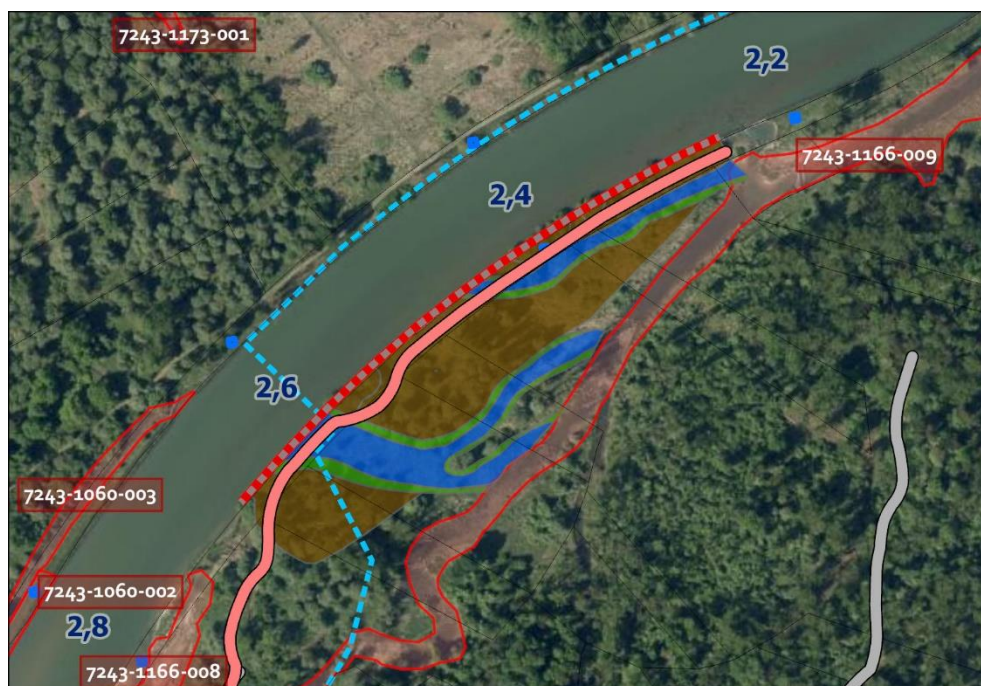
Sanierung Untere Isar - Fluss-km 8,3 bis 0,0

Maßnahmen zur Strukturverbesserung an Fluss und Auen der Unteren Isar

Maßnahme Untere Tradt - Naturschutzfachlicher Beitrag

Anlage 1

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)



Vorhabensträger: Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
Detterstraße 20
94469 Deggendorf

gez. Wulff

Bearbeitung: Clemens Berger

Seitenzahl: 33 Seiten

Stand: 09.12.2019

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
1.1 Anlass.....	1
1.2 Übersicht über die Inhalte des LBP.....	1
1.3 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen	1
1.4 Untersuchungsgebiet	2
1.5 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	2
1.6 Planungshistorie	3
2. Bestandserfassung	3
2.1 Methodik der Bestandserfassung.....	3
2.1.1 Vegetation und Flora.....	5
2.1.2 Fauna	5
2.2 Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen.....	6
2.2.1 Bezugsraum 1: terrestrische Ufer- und Auenbereiche.....	6
2.2.2 Bezugsraum 2: Isarhofener Altwasser.....	7
3. Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....	10
3.1 Trassenbedingte Vermeidungsmaßnahmen	10
3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme.....	10
3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	11
4. Konfliktanalyse /Eingriffsermittlung	11
4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und –Wirkintensitäten	11
4.2 Methodik der Konfliktanalyse	12
5. Maßnahmenplanung.....	13
5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes	13
5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	14
5.3 Maßnahmenübersicht.....	15
6. Gesamtbeurteilung des Eingriffs	16
6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	16
6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten.....	16
6.2.1 Natura 2000-Gebiete.....	16
6.2.2 Weitere Schutzgebiete und –objekte.....	16
6.3 Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG.....	17
6.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden	17
7. Erhaltung des Waldes nach Waldrecht	17
8. Literatur- und Quellenverzeichnis.....	18
9. Anhang.....	21

9.1	Maßnahmenblätter	21
V-1	Vermeidungsmaßnahmen.....	22
V _{FFH} -2	Sicherung und Aufwertung von Silberweidenbeständen	24
V _{FFH} -3	Bergung und Sicherung von Froschbiss-Beständen (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>).....	26
V _{FFH} -4	Sicherung der Bestände der Bauchigen Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>).....	28
V _{FFH} -5	Sicherung der Bestände der Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	30
A _{FFH} -1	Anlage eines Altwassers	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Verwendete Datengrundlagen.....	3
Tabelle 3:	Brutvögel-Revierzentren im Eingriffsbereich	6
Tabelle 4:	Liste der Muschel- und Schneckenarten im Isarhofener Altarm	8
Tabelle 5:	Brutvögel-Revierzentren im Bereich des Isarhofener Altarms.....	8
Tabelle 6:	Ermittlung des Flächenbedarfs für die Kohärenzsicherungs-Maßnahme Anlage eine Altgewässers.....	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersicht zu den beiden untersuchten Bezugsräumen.....	5
Abbildung 2:	Ausschnitt aus der Maßnahmenplanung des Ökologischen Entwicklungskonzeptes im Bereich der „Unteren Tradt“ (Vorentwurf vom 14.06.2019).....	13
Abbildung 3:	Hydromorphologische Maßnahmen aus dem Umsetzungskonzept des FWK 1_430 für den Bereich der „Untere Tradt“	14

Kartenanhang

Karte 1	Übersicht	Maßstab 1 : 7.500
Karte 2	Bestand Biotop- und Nutzungstypen	Maßstab 1 : 2.500
Karte 3	Bestand Fauna und Flora	Maßstab 1 : 2.500
Karte 4	Maßnahmen	Maßstab 1 : 2.500

1. Einleitung

1.1 Anlass

Das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf plant auf der rechten Isarseite zwischen Isar-km 2,2 und 2,65 den vorhandenen Uferverbau zu entfernen sowie Uferrehnen und Auflandungen abzutragen.

Weiterhin soll bei Isar-km 2,55 ein Verbindungsgraben zwischen dem Flussbett der Isar und den Altarm „Isarhofener“ entstehen. Zusätzlich wird bei Isar-km 2,45 ein weiterer, kleinerer Verbindungsarm angelegt.

Das Vorhaben dient in der Verbesserung der ökologischen und wasserwirtschaftlichen Strukturen an der Isar und ihrer begleitenden Auen.

Ziel ist, die verlorengegangene Verzahnung zwischen Gewässer und Aue wiederherzustellen. Vorrangig ist aber die Entlastung der Isarsohle durch die Ausleitung in den Isarhofener. Dadurch wird erwartet, dass bestehende Eintiefungstendenzen der Isar gestoppt werden und eine Aufhöhung der Sohle (in Kombination mit der laufenden Geschiebezugabe) erreicht werden kann.

1.2 Übersicht über die Inhalte des LBP

Der Uferrückbau sowie der Abtrag der Anlandungen (Uferrehne) sind Maßnahmen, die im Rahmen der Gewässerunterhaltung durchgeführt werden und nicht Teil des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind.

Die Anlage der Beiden Gewässer stellt einen genehmigungspflichtigen Tatbestand nach § 67 Abs. 2 WHG dar.

Aus naturschutzrechtlicher Sicht sind jedoch beide Maßnahmen abzuhandeln und zu beantragen.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) dient dabei der Bewältigung der Eingriffsfolgen gemäß § 13 ff. BNatSchG. Er stellt eine integrierte Planung aller landschaftsplanerischen Maßnahmen dar, die sich aus der Eingriffsregelung sowie dem Natura-2000-Gebietsschutz und dem europäischen Habitat- und Artenschutz ergeben. Das LBP-Gutachten besteht aus den folgenden Teilen:

- LBP-Text mit integrierten Angaben zum europäischen Artenschutz und dem Natura-2000-Gebietsschutz,
- Bestandskarten (im M 1 : 2.500),
- Maßnahmenkarte (im M 1 : 2.500).

1.3 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Der methodische Rahmen ergibt sich aus den wesentlichen Arbeitsschritten entsprechend den Inhalten des Landschaftspflegerischen Begleitplans. Dies sind

- Planungsraumanalyse
In diesem Schritt werden die besonderen Qualitäten und Empfindlichkeiten des Planungsraums auf Grundlage vorhandener Daten und unter Einbezie-

hung der Kenntnisse der Fachbehörden ermittelt.

- Bestandserfassung
Die Erfassung des Bestandes erfolgte anhand der Bestandsdaten aus dem Ökologischen Entwicklungskonzeptes Isarmündung. Diese basieren hauptsächlich auf den Daten der EU-Studie - Variantenunabhängige Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen. Höhlenbäume und sonstige artenschutzrechtliche Daten wurden im August 2019 erhoben.
- Konfliktanalyse
Konflikte werden aus der Überlagerung des Vorhabens (hier der Bereich des Gewässerausbaus) mit den hochwertigen Bestandteilen unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ermittelt.
- Maßnahmenplanung
Die Gesamtheit der Maßnahmen ergibt sich den im LBP festgestellten Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen.

1.4 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt im Landkreis Deggendorf, im Isarmündungsgebiet, am rechten Isarufer zwischen Isar-km 2,2 und 2,65.

1.5 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet und im Wirkungsbereich befinden sich folgende nach Naturschutzrecht geschützte Flächen:

- FFH-Gebiet 7243-302 „Isarmündung“, Teilfläche 01 „Mündungsgebiet der Isar unterhalb Plattling“,
- SPA-Gebiet 7243-402 „Isarmündung“, Teilfläche 01 „Mündungsgebiet der Isar unterhalb Plattling“,
- Naturschutzgebiet NSG-00369.01 „Isarmündung“
- Landschaftsschutzgebiet LSG-00263.01 Schutz von Landschaftsteilen an der Isar und deren Mündungsgebiet im Landkreis Deggendorf (LSG „Untere Isar“) sowie
- folgende Biotop der Bayerischen Biotopkartierung 7243-1166-009, „Röhrichte, Altwässer und Auwaldstreifen rechtsseitig der Isar zwischen Pfarrerkreut und Isarmünd“, erfasst am 06.10.2010, auf 100% der Fläche Schutz nach § 30 BNatSchG
- folgende ASK Punktnachweise

ASK-Punkt	erfasst am	Artname
72432657	17.09.2015	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>
72432658	17.09.2015	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>
72432659	17.09.2015	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>
72432660	17.09.2015	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>

72432661	17.09.2015	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>
72432662	17.09.2015	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>
72432663	17.09.2015	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>
72432664	17.09.2015	<i>Cyperus fuscus, Limosella aquatica</i>
72432862	28.07.2015	<i>Butomus umbellatus</i>
72432863	28.07.2015	<i>Butomus umbellatus</i>
72432864	28.07.2015	<i>Butomus umbellatus</i>
72432865	28.07.2015	<i>Butomus umbellatus</i>

1.6 Planungshistorie

Bei mehreren Ortsterminen und Besprechungen, unter Beteiligung der Regierung von Niederbayern (Wasserwirtschaft und Höhere Naturschutzbehörde), des Landratsamtes Deggendorf (Wasserrecht und Untere Naturschutzbehörde) und des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf - zuletzt am 4. Juni 2019 - sind die nun geplanten Maßnahmen in der Unteren Tradt erörtert worden. Dabei wurden vor Ort Lage und Ausdehnung der Abgrabungen für das Gewässer und den Abtrag der Uferreehen besprochen.

Im Verlauf der Planung wurde das Vorhaben auf die Ziele und Entwicklungsmaßnahmen des Natura 2000-Managementplans abgestimmt (siehe auch Kap. 0).

2. Bestandserfassung

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Als Grundlage wurden im Wesentlichen die Kartierungen, die im Rahmen der EU-Studie erstellt worden sind, verwendet da sie auch Grundlage für den Natura 2000-Managementplan waren. Aktuellere Erhebungen gab es im Zuge der Bestandsaufnahme für den Teilabschnitt 2 des Donauausbaus. Die ergänzende Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen zum TA2 im Donauausbau aus dem Jahr 2015 wurde im Hinblick auf die genaue Abgrenzung der Auwaldbestände (91E1*) im Gelände geprüft und korrigiert. Im August 2019 wurden zusätzlich noch die artenschutzrechtlich relevanten Belange kartiert. Die weiteren dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu Grunde liegenden Daten gehen aus der Tabelle 1 hervor.

Tabelle 1: Verwendete Datengrundlagen

Information	Quelle	Stand	Bemerkung
Digitale Orthophotos	Bayerische Vermessungsverwaltung	Befliegung 2018	Dienen zur Abgrenzung der Auwaldbestände
Digitales Geländemodell	Bayerische Vermessungsverwaltung	Befliegung 2009	Dienen zur Abgrenzung der Geländemulden
Übersichtsbodenkarte 1:25.000	Bayerisches Landesamt für Umwelt	2019	
Biotopkartierung Bayern	FIN-Web - Bayerisches Landesamt für Umwelt	2019	Kartierung 2010

Information	Quelle	Stand	Bemerkung
Artenschutzkartierung (ASK)	FIN-Web - Bayerisches Landesamt für Umwelt	2019	Kartierung 2015
Vegetations- und FFH-Lebensraumkartierung im Zuge der EU-Studie "Donauausbau Straubing-Vilshofen" ¹	ARGE DANUBIA & ARGE DONAUPLAN	2010	Wurde als allgemeine Grundlage verwendet.
Florakartierung ¹	Landschaft+Plan Passau	2016	Daten gingen in die ASK ein
Kartierung von Land- und Wassermollusken ¹	ÖKON GmbH	Juni 2014	
Ökologisches Entwicklungskonzept Isarmündung - Isar-km 8,95-0 mit integriertem Managementplan für das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet „Isarmündung“ (7243-302 und 7243-402)	ARGE NATURA 2000	17.06.2019	Abgestimmter Vorentwurf
Aktualisierung der Vegetations- und FFH Lebensraumkartierung gemäß BayKompV im Zuge der EU-Studie "Donauausbau Straubing-Vilshofen"	ARGE DANUBIA & ARGE DONAUPLAN	November 2015	Aktualisierung der Bestandsdaten aus der EU-Studie
	Eigene Kartierung	2018 Juni 2019	Aktualisierung der Vegetations-/ Flora-Kartierung
Kartierungen der Artgruppen Fledermäuse, Mollusken, Reptilien, Libellen, Totholzkäfer, und Laufkäfer im Zuge der EU-Studie "Donauausbau Straubing-Vilshofen"	ARGE DANUBIA & ARGE DONAUPLAN	2010	
Aktualisierungen der Kartierungen der Artgruppen Amphibien inkl. Amphibiengewässer und Tagfalter im Zuge der EU-Studie "Donauausbau Straubing-Vilshofen"	ARGE DANUBIA & ARGE DONAUPLAN	2015	
Brutvogelkartierung im Zuge der EU-Studie "Donauausbau Straubing-Vilshofen"	ARGE DANUBIA & ARGE DONAUPLAN	2010	
Aktualisierungen der Brutvogelkartierung im Zuge der EU-Studie "Donauausbau Straubing-Vilshofen"	ARGE DANUBIA & ARGE DONAUPLAN	2015	
Suche nach Horst- und Höhlenbäumen und sonstigen Faunistisch bedeutsamen Strukturen.	FLORA+FAUNA Regensburg	22.08.2019	

¹ Diese Bestandsdaten gingen auch in die Bestandsdaten des ÖEK Isarmündung ein.

2.1.1 Vegetation und Flora

In den Jahren 2014 und 2015 wurde im gesamten UG eine flächendeckende Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen entsprechend der Systematik der Biotopwertliste der BayKompV 2013 (LfU 2014) durchgeführt.

Floristische Daten wurden im Rahmen der EU-Studie erhoben und mit weiteren Erhebungen aus 2016 und eigenen Beobachtungen (2018/2019) ergänzt (siehe Tabelle 1).

2.1.2 Fauna

Die Faunistischen Daten wurden überwiegend im Rahmen der EU-Studie erhoben.

Auch hier wurden die Daten mit den Erhebungen zum Teilabschnitt 2 des Donauausbaus statt (2015) ergänzt. Bezüglich Land- und Wassermollusken wurden die Probestellen der Kartierung von ÖKON (2014) übernommen. Im engeren Maßnahmenfeld wurden im August 2019 relevante Horst – und Höhlenbäume kartiert. (siehe Tabelle 1)

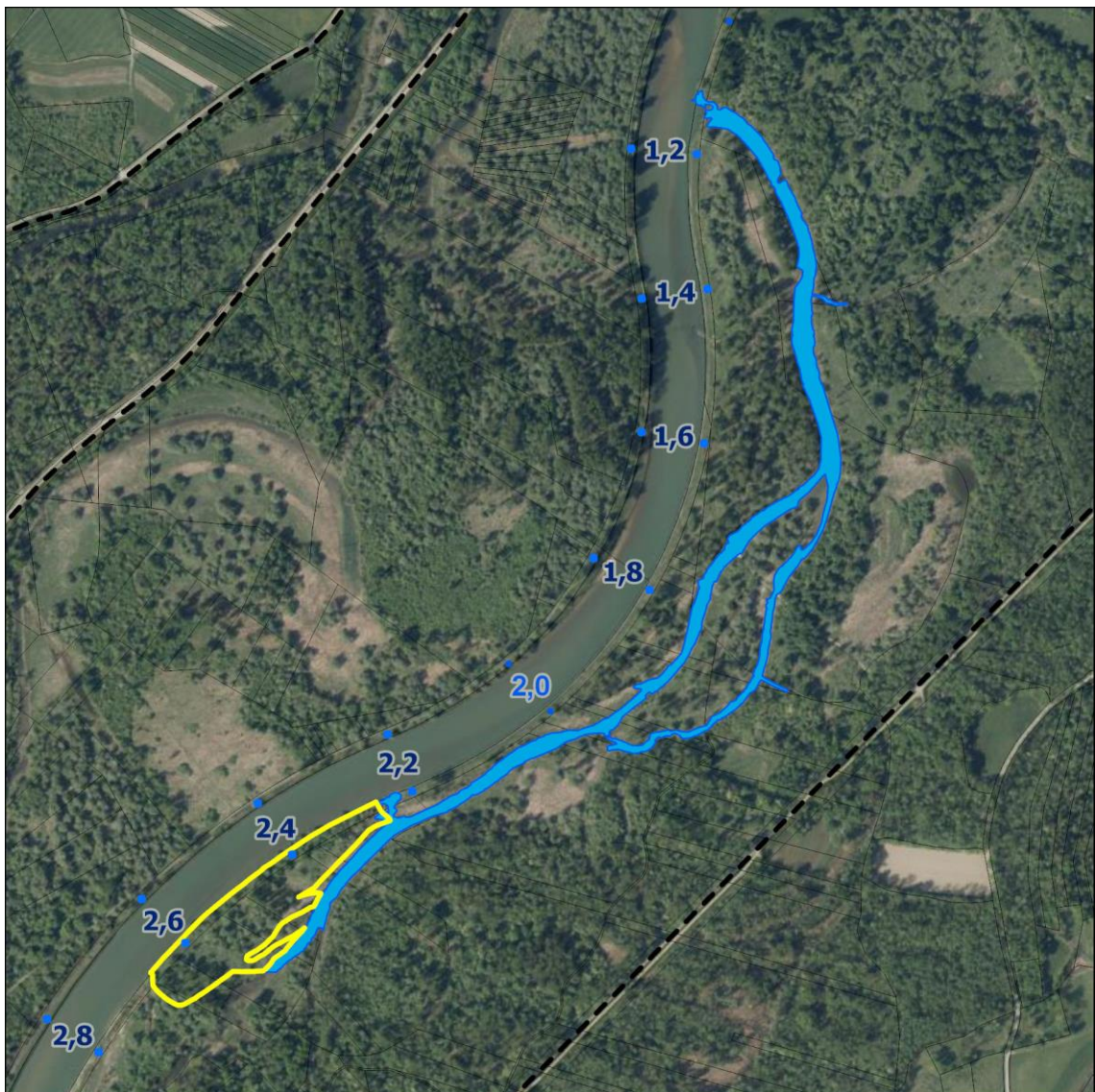


Abbildung 1: Übersicht zu den beiden untersuchten Bezugsräumen.

Gelb umrandet, der direkte Eingriffsbereich (Bezugsraum 1), in Blau der Isarhofener Altarm (Bezugsraum 2). (Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2019)

2.2 Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen

Die Maßnahme ist am rechten Isarufer, zwischen Fluss-km 2,2 und 2,6 geplant und erstreckt sich ca. 100 m landeinwärts bis zum Altwasser „Isarhofener Alter“.

Es sollen der vorhandene Uferverbau auf ca. 400 m ausgebaut und entfernt werden, ebenso werden die aufgelandeten Hochwassersedimente bis zu einer Mächtigkeit von 1,0 bis 1,5 m abgetragen.

Bei Isar-km 2,65 soll ein Verbindungsgraben zwischen dem Flussbett der Isar und den Altarm „Isarhofener“ entstehen. Zusätzlich wird bei Isar-km 2,45 ein weiterer, kleinerer Verbindungsarm angelegt.

2.2.1 Bezugsraum 1: terrestrische Ufer- und Auenbereiche

Biotopfunktionen

Die Vegetation im Bereich der Abgrabung für das Gewässer ist überwiegend als nitrophile Staudenflur kartiert worden (*Cuscuta europaea*-*Convolvulium sepium*, *Convolvulalia*-Basalgesellschaft; K11). In den Erhebungen aus 2015 wurden große Teilbereiche als *Impatiens glandulifera*-Gesellschaft eingestuft (BNT K11) Dies entspricht auch der eigenen Einschätzung aus dem August 2019.

In den tieferen Bereichen entlang des „Isarhofener“ kommt auch ein Schilfröhricht (*Phragmites australis* typicum, mit viel *Urtica subinermis*, BNT R111-GR00BK) vor. Die Bestände des Silberweidenauwaldes (BNT L521-WA91E1* und L522-WA91E1*) stehen in diesem Bereich sehr locker und können überwiegend randlich des neuen Gewässers stehen bleiben. Die Silberweidenbestände sind teilweise gut strukturiert, teilweise sind sie aber bereits vom Biber extrem geschädigt

Habitatfunktionen

In den Beständen der Uferhochstauden können floristisch bedeutsam das Fluss-Greiskraut (*Senecio sarracenicus*, RLNdB V*, RLBy 3, RLD 3) oder die Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*, RLNdB V*, RLBy 3) auftreten.

Für folgende naturschutzfachlich bedeutsame Vogelarten wurde ein Revierzentrum im Bereich des Maßnahmenfeldes angenommen:

Tabelle 2: Brutvögel-Revierzentren im Eingriffsbereich

Art		RLBy	RLD	RL kont	saP	Kartierung
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	3	besonders geschützt	2015
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	besonders geschützt	2015

Der gesamte Bereich um das Maßnahmenfeld ist Teil eines Biberreviers

Bei der Begehung im August 2019 zur Kartierung der Horst- und Höhlenbäume konnten im Maßnahmenbereich keine relevanten Habitate gefunden werden.

Bodenfunktionen

Laut Übersichtsbodenkarte 1:25.000 (ÜBK25) ist der vorherrschende Bodentyp die Gley-Kalkpaternia, gering verbreitet sind kalkhaltige Auengleye aus Auensediment mit weitem Bodenartenspektrum. Es handelt sich hier um feine Auensedimente (Au-

enlehm), die sich aufgrund des Uferverbaus der Isar mit starken Mächtigkeiten (bis zu 2-3 m) aufgelandet haben.

Wasserfunktionen

Die Böden besitzen eine sehr geringe Wasserspeicherfähigkeit und hohe Wasserdurchlässigkeit

Klimafunktionen

In den wenigen Bereichen mit zusammenhängenden Wald-/Gehölzstrukturen können sich eigenständige Bestandsklimata entwickeln. Diese sind aber in der Umgebung ausgeprägter, sodass sich hier keine besondere Situation ergibt.

Landschaftsbildfunktionen | landschaftsgebundene Erholungsfunktionen

Monotone Uferlinie, mit hohen Anlandungen (Uferrehnen), dadurch keine Verzahnung von Gewässer und Aue.

2.2.2 Bezugsraum 2: Isarhofener Altarm

Biotopfunktion

Im unmittelbaren Bereich der Neuanlage der Verbindungsgewässer hat der Isarhofener Altarm einen Stillgewässercharakter. Die Einstufung erfolgt hier als S133 Eutrophes Stillgewässer als FFH-LRT 3150 (SU/VU3150 mit EHZ BBB-B).

Im weiteren Verlauf, ab dem vorhandenen Uferanbruch der Isar bei km 2,25, wechselt der Charakter hin zu einem Fließgewässer (F15- Nicht oder gering veränderte Fließgewässer), Teilweise als FFH-LRT 3260 (EHZ CCA-B). Kleinflächige Kiesbänke wurden als „Wechselwasserbereiche an Fließgewässern, natürlich oder naturnah“ eingestuft und als FFH-LRT 3270 (EHZ CCA-B und BBA-B) kategorisiert.

Habitatfunktion

Floristisch von Bedeutung sind im Bereich des Stillgewässers die Bestände des Froschbissess vor (*Hydrocharis morsus-ranae*, RLNdB 2, RLBy 2, RLD3) sowie etwas außerhalb des direkten Maßnahmenbereichs die Schwanenblume (*Butomus umbellatus*, RLNdB 3, RLBy 3), das Braune Zyperngras (*Cyperus fuscus*, RLNdB 3, RLBy3) und der Schlammling (*Limosella aquatica*, RLNdB 3, RLBy 3).

Der gesamte Altwasserkomplex des Isarhofeners, inkl. der rechten Isarufer im Wirkraum ist als Biberrevier kartiert. Eine Biberburg befindet sich am unterstromigen Ende des Altwassers.

Auch der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) konnte am Isarhofener Altarm nachgewiesen werden. Er besiedelt hauptsächlich kleinere, vegetationsreiche und nährstoffärmere Gewässer sowie deren Umfeld, z.B. Erlenbrüche, Wiesen- und Waldweiher, Hochmoorrandbereiche und Gräben in offener Landschaft und Waldbereichen. Er laicht häufig in stark besonnten Gewässern ab, vielfach aber auch in relativ schattigen, kleinen (Au-) Waldtümpeln.

Folgende Muschel- und Schneckenarten kommen im weiteren Verlauf des Isarhofener Altarms vor.

Tabelle 3: Liste der Muschel- und Schneckenarten im Isarhofener Altarm

Art	Deutscher Name und Beschriftung in der Karte	RLBy	RLD	RLT/S	FFH	Ver. BRD	Rang- stufe
Muscheln							
<i>Unio pictorum</i>	Gemeine Malermuschel Un_pi	2	V		-	!	4
<i>Pisidium supinum</i>	Dreieckige Erbsenmuschel Ps_su	3	3		-		3
Wasserschnecken							
<i>Gyraulus crista</i>	Zwergposthörnchen Gy_cr	3	+	3	-		3
<i>Gyraulus cf. laevis</i>	Glattes Posthörnchen Gy_la	1	1	G	-	!	5
<i>Hippeutis complanatus</i>	Linsenförmige Tellerschnecke Hi_co	3	V	3	-		3
<i>Planorbis carinatus</i>	Gekielte Tellerschnecke Pl_ca	V	2	V	-		3
<i>Radix ampla</i>	Weitmündige Schlammschnecke Ra_am	2	1	2	-	!	4
<i>Radix auricularia</i>	Ohrschlammschnecke Ra_au	+	G	+	-		3
<i>Stagnicola corvus</i>	Große Sumpfschnecke St_co	2	3	2	-		3

Erläuterungen:

RLBy: Rote Liste Bayern (Beutler & Rudolph 2003)

RLD: Rote Liste Deutschland (BFN 2009)

RLT/S: Regionalisierte Rote Liste Tertiärhügelland und Schotterfelder

Gefährdungstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Vorwarnliste

FFH: Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

Ver.BRD: Verantwortung Deutschlands nach gutachterlicher Einschätzung (IVL 2012). ! = hohe Verantwortung

Der überwiegende Teil der Wasserschnecken ist an Stillgewässer bzw. an deren Verladungszone gebunden. Die beiden Muschelarten zeigen jedoch ihren Vorkommensschwerpunkt in Fließgewässern.

Zusätzlich wurde die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*; RLD 2, RLBy 1; Anhang II FFH-RL) bei der Molluskenkartierung 2013 im Rahmen des Vorlandmanagements in einer Probestelle am linken Ufer des Isarhofener Altarms gefunden.

Für die Bachmuschel (*Unio crassus*; RLD 1, RLBy 1; Anhang II FFH-RL) liegt in einem Seitengraben des Isarhofener ein Altfund aus 2009 vor, der in der Wiederholungskartierung 2013 nicht mehr bestätigt werden konnte.

Für folgende naturschutzfachlich bedeutsame Vogelarten wurde ein Revierzentrum im Bereich des Isarhofener Altarms angenommen:

Tabelle 4: Brutvögel-Revierzentren im Bereich des Isarhofener Altarms

Art		RLBy	RLD	Anh. I	saP	Kartierung
Wasservogelarten						
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*			2015
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*		besonders geschützt	2015
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	2	*	besonders geschützt	2015
Vogelarten der Röhrichte und Seggenrieder						
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*		besonders geschützt	2015
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	besonders geschützt	2015
Vogelarten der Steilufer und Abbruchkanten:						
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	*	ja	besonders geschützt	2015

Der gesamte Bereich um das Maßnahmenfeld ist Teil eines Biberreviers

Bodenfunktionen

Keine Bodenfunktionen.

Wasserfunktionen

Weitgehend natürliches Stillgewässer mit gutem Strukturreichtum.

Klimafunktionen

Gewässer mit lokaler kleinklimatischer Funktion.

Landschaftsbildfunktionen | landschaftsgebundene Erholungsfunktionen

Wertgebende Landschaftsbildeinheit: Stillgewässer mit angrenzenden Gehölzstrukturen.

In den Bestandskarten des LBP sind sämtliche kartierte Arten und Lebensräume aufgeführt.
--

3. Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

3.1 Trassenbedingte Vermeidungsmaßnahmen

Die Lage der neu anzulegenden Gewässer wurde im Rahmen von Ortsbegehungen sowie durch Auswertungen der Luftbilder, des digitalen Geländemodells und der vegetationskundlichen Kartierung festgesetzt. Ziel war es, die Beeinträchtigungen von Gehözbeständen – hier vor allem Silberweiden-Bestände – und den Bodenaushub durch Ausnutzung von Geländemulden, so gering wie möglich zu halten.

3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Vermeidungsmaßnahmen dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen empfindlicher Biotope im Nahbereich des Eingriffsbereichs sind folgende Maßnahmen vorgesehen (vgl. LBP-Maßnahmenkarte und Maßnahmenblätter im Anhang):

- V-1 Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes.

Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers in der Bauphase

Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen
Schutz von Gehölzen durch Absperrungen oder Holzbretter.

Errichten eines Lager-/ Umschlagplatzes für den Bodenaushub und der Wasserbausteine in Bereichen, die auch abgetragen werden. Dadurch Vermeidung weiterer Bodenverdichtung.

Anlage einer temporären Baustraße, zur Vermeidung von Bodenverdichtungen und Festlegung einer verbindlichen Fahrtrasse durch Trassierband

- V_{FFH}-2 Rückschnitt von Silberweiden zur Gewinnung von Setzstangen und Ausgraben der Stämme mit Wurzeln, Sicherung derer und Wiedereinbringen in die neuen Uferbereiche.

- V_{FFH}-3 Bergung und Sicherung von Froschbissbeständen durch Schaffung von strömungsgeschützten Bereichen im Isarhofener. Teile des Bestandes werden in andere Altwasserbereiche an der Isar versetzt.

- V_{FFH}-4 Sicherung der Bestände der Bauchigen Windelschnecke

- V_{FFH}-5 Sicherung der Bestände der Bachmuschel

3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Durch die Maßnahme wird –in dem überplanten Bereich und auch darüber hinaus – die verlorengegangene Verzahnung von Gewässer und Aue wiederhergestellt. Vorrangig ist aber die Entlastung der Isarsohle durch die Ausleitung in den Isarhofener. Dadurch wird erwartet, dass bestehende Eintiefungstendenzen der Isar gestoppt werden und eine Aufhöhung der Sohle (in Kombination mit der laufenden Geschiebezugabe) erreicht werden kann.

4. Konfliktanalyse /Eingriffsermittlung

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und –Wirkintensitäten

Baubedingte Vorhabenbestandteile und Wirkfaktoren

Für den Aushub des Gewässers und den Rückbau der Uferversteinung müssen teilweise Bäume gefällt werden. Dies sind einzelne Schwarz-Erlen, die einst im Bereich der nitrophilen Staudenfluren gepflanzt wurden. Sollten Silberweiden im Baufeld stehen werden diese zurückgeschnitten, der Stamm mit Wurzeln ausgegraben und an geeigneter Stelle (neue Uferbereiche) wieder eingepflanzt. Die Abgeschnittenen Weidenäste werden als Setzstangen eingebracht.

Die während der Bauphase verursachten Störungen, wie Lärm und Abgase wirken nur an Ort und Stelle ein. Die angelegte Baustraße wird nach Abschluss der Arbeiten zurückgebaut.

Anlagenbedingte Vorhabenbestandteile und Wirkfaktoren

Durch die Anlage der beiden Verbindungsarme von Isar zum Altwasser werden die terrestrischen Lebensräume teilweise in aquatische bzw. amphibische Lebensräume umgewandelt. Dies bewirkt vor allem einen Verlust an Fläche der nitrophilen Uferstaudenfluren. Aber auch Gehölzbestände sind betroffen. Sofern es sich um Weiden-Bestände handelt werden diese wieder in den neuen Uferbereichen eingesetzt und erhalten damit einen für Weidenauwälder optimaleren Standort.

Der sohlengleiche Anschluss des „Isarhofeners“ an die Dynamik der Isar bewirkt eine Veränderung des Altwassercharakters hin zu einem durchflossenen Gewässer. Somit muss von einem flächigen Verlust des FFH-Lebensraumtyps 3150 von 4.528 m² ausgegangen werden.

Die geplante Aktivierung des Altwasserbereiches hat zudem zur Folge, dass im unmittelbaren Bereich des Anschlusses die Bestände des Froschbisses zurückgehen können.

Weiter Stromabwärts, ab Isar-km 2,2 besitzt der „Isarhofener“ im aktuellen Bestand bereits einen gewissen Fließgewässercharakter, da hier schon ein Anschluss an die Isar besteht. Die beiden neu hergestellten Gewässerarme werden sich selbst, bzw. der Isardynamik überlassen. Neue Uferanbrüche, eine eigendynamische Entwicklung des neuen Gewässers sowie des „Isarhofeners“ ist in diesem Falle erwünscht.

Die sohlengleiche Ausleitung von Wasser aus der Isar in das Nebengewässer bewirkt

eine Entlastung des Hauptbettes der Isar und somit eine Stabilisierung der Isarsohle.

Betriebsbedingte Vorhabenbestandteile und Wirkfaktoren

Nach Abschluss der Arbeiten wird der Bereich „Untere Tradt“ für Maschinen nicht mehr zugänglich sein. Unterhaltungsmaßnahmen wird es in diesem Bereich nicht geben.

4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Die Konflikte wurden unter Berücksichtigung der in Kap. 3.2 genannten Vermeidungsmaßnahmen ermittelt. Konfliktschwerpunkte bzw. Konflikte mit besonderer Bedeutung ergeben sich dann, wenn nach den Vermeidungsmaßnahmen noch erhebliche Beeinträchtigung in hochwertige Biotop verbleiben, nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop betroffen sind oder ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG, eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen oder das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG festzustellen wäre.

Dies trifft im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan nur für den Verlust des Altwassers (Stillgewässer) zu:

- Verlust von hochwertigen Beständen nach der BayKompV (S133-VU3150 und S133-SU3150) auf einer Fläche von ca. 4.528 m²
- Beeinträchtigung des Erhaltungsziels *Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions*, ebenfalls auf einer Fläche von 4.528 m².

Somit besteht ein erheblicher Eingriff in den FFH-Lebensraumtyp 3150.

5. Maßnahmenplanung

5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes

Das naturschutzfachliche Maßnahmenkonzept leitet sich hier zum einen aus dem Verlust des Lebensraumtyps *Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions* ab sowie der daraus erforderlichen Kohärenzsicherungsmaßnahmen. Diese sind aus Sicht des Natura-2000-Gebietsschutzes erforderlich.

Zum anderen ergeben sich aus den oben formulierten Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen weitere durchzuführende Vorgaben.

Die geplante Entwicklungsmaßnahme ist Teil Maßnahmenkonzeptes des Natura 2000-Managementplans bzw. dem Ökologischen Entwicklungskonzeptes Isarmündung.

Eine grundsätzliche Verträglichkeit der geplanten Maßnahmen mit den Zielen des Gebietsschutzes aus der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie wird demnach vorausgesetzt. Siehe dazu übergeordnete Ziele der gebietsbezogen konkretisierten Erhaltungsziele:

„[...] Erhalt ggf. Wiederherstellung der ungehinderten Anbindung von Nebenflüssen, -bächen und Altgewässern. Erhalt großflächiger Auenwälder und Auenlebensräume mit natürlicher Entwicklung und ausreichend naturnahen Wechselwasser-Haushalt. Erhalt ausreichend störungsfreier Fließ- und Stillgewässer mit hoher Gewässerqualität.“

Im Detail werden durch die vorgeschlagenen Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen Eingriffe in FFH-Lebensraumtypen (hier LRT 91E1*) vermieden und letztendlich sogar für eine Verbesserung der Standortbedingungen gesorgt.

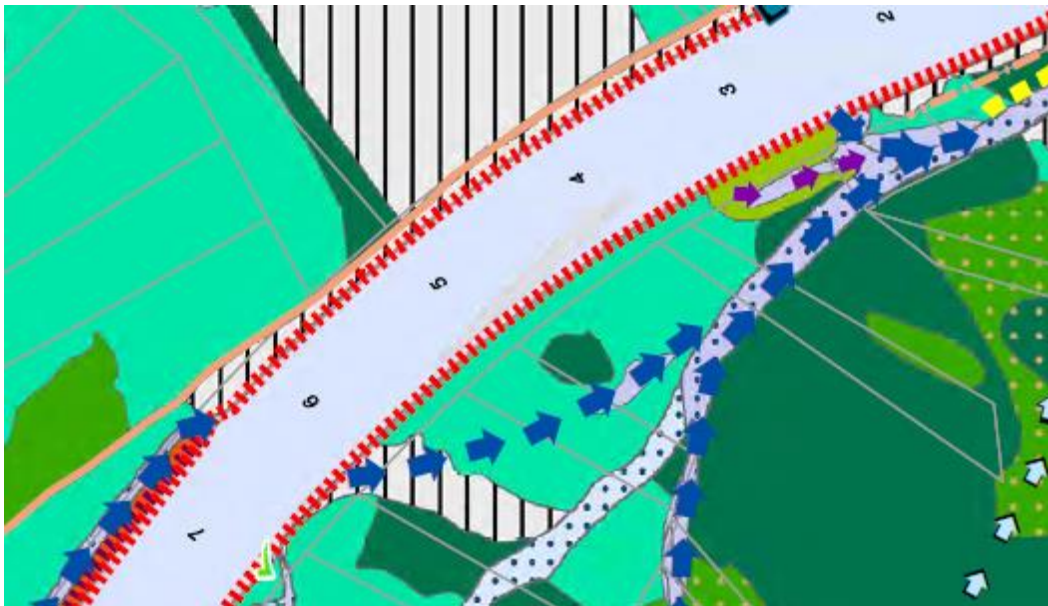


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Maßnahmenplanung des Ökologischen Entwicklungskonzeptes im Bereich der „Unteren Tradt“ (Vorentwurf vom 14.06.2019)

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Das landschaftspflegerische Gestaltungskonzept wird zum einen bestimmt durch die oben genannten Minderungs-, Vermeidungsmaßnahmen sowie der Kohärenzsicherungsmaßnahmen aber auch aus dem Bestreben heraus, das Isarmündungsgebiet ökologisch und strukturell aufzuwerten. Dieses Bestreben begründet sich zum Beispiel aus den Grundsätzen des § 6 WHG oder konkreter aus dem Maßnahmenkonzept des Natura 2000-Managementplans bzw. dem Ökologischen Entwicklungskonzeptes Isarmündung. Aber auch im Umsetzungskonzept hydromorphologische Maßnahmen für den Isarabschnitt Plattling bis zur Mündung in die Donau (FWK 1_F430) wird die geplante Maßnahme als ein Baustein aufgeführt den FWK einen guten ökologischen Zustand zu überführen.

2,700 – 2,400 (Fkm)		R
70.2	Massive Ufersicherungen beseitigen/ reduzieren	
70.3	Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z.B. Einbau von Strömunglenkern, Buhnen)	
72.1	Gewässerprofil naturnah gestalten	
72.4	Auflockern starrer/ monotoner Uferlinien	
73.1	Ufergehölzsaum herstellen/ entwickeln	
74.3	Auegewässer neu anlegen	
74.5	Sonstige Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten (Uferrehne abtragen)	

Abbildung 3: Hydromorphologische Maßnahmen aus dem Umsetzungskonzept des FWK 1_430 für den Bereich der „Untere Tradt“

Die Entwicklung der neuen Gewässer erfolgt nach folgenden Prinzipien:

- Sohlengleiche Anbindung an die Isar und das Altwasser,
- naturnahe, strukturreiche Gestaltung der Uferbereiche (Flachufer und Steilufer)
- strukturelle Anreicherung der Uferbereiche durch Weiden-Wurzelstöcke, Setzstangen und gezielte Pflanzung
- Einbringen von Totholz in die Uferbereiche.

Der Abtrag der Uferrehne erfolgt bis knapp über Mittelwasser. Es wird davon ausgegangen, dass damit das meiste nährstoffhaltige Feinsediment entnommen wird und der offengelegte, sandig bis kiesige Rohboden ideale Voraussetzungen für die Entwicklung von Weichholzaunen über Samenanflug mit nachfolgender Sukzession darstellt. Somit ist auch ein (Massen-) Auftreten des Indischen Springkrauts nicht wahrscheinlich. In den entfernteren Bereichen des Isarufers beträgt die Auflandung nur wenige Dezimeter. Hier können wertvolle Gehölze stehen bleiben, der Abtrag erfolgt um den Bestand herum.

Die Entnahme der Uferverbauung erfolgt mit vom Ufer aus mit Nassbaggerung. Wertvolle Silberweidenbestände werden vor Ort markiert, eventuell „auf Kopf“ zurückgeschnitten oder umfahren.

5.3 Maßnahmenübersicht

Die einzelnen Maßnahmen sind in den Maßnahmenblättern im Anhang erläutert und im Maßnahmenplan in ihrer Lage und Gestaltung dargestellt. Folgende Vermeidungs- (V, V_{FFH}), und Ausgleichsmaßnahmen (A_{FFH}) sind vorgesehen.

- V-1 Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes.

Die Bauzeit ist außerhalb der Vogelbrutzeit und wird auf Monate Oktober bis März beschränkt. Vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Verlängerung bei besonderen Witterungsverhältnissen und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung.

Durchführung der Gehölzfällungsarbeiten/ Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhrichten und Staudenfluren im Zeitraum vom 1. Oktober bis 29. Februar außerhalb der Brut- bzw. Vegetationszeit (in Anlehnung an § 39 Abs. 5 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG), vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Verlängerung bei besonderen Witterungsverhältnissen und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung.

Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers in der Bauphase

Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen Schutz von Gehölzen durch Absperrungen oder Holzbretter.

Errichten eines Lager-/ Umschlagplatzes für den Bodenaushub und der Wasserbausteine in Bereichen, die auch abgetragen werden. Dadurch Vermeidung weitere Bodenverdichtung.

Anlage einer temporären Baustraße, zur Vermeidung von Bodenverdichtungen und Festlegung einer verbindlichen Fahrtrasse durch Trassierband
- V_{FFH}-2 Rückschnitt von Silberweiden zur Gewinnung von Setzstangen und Ausgraben der Stämme mit Wurzeln, Sicherung derer und Wiedereinbringen in die neuen Uferbereiche.
- V_{FFH}-3 Bergung und Sicherung von Froschbissbeständen durch Schaffung von strömungsgeschützten Bereichen im Isarhofener. Teile des Bestandes werden in andere Altwasserbereiche an der Isar versetzt.
- V_{FFH}-4 Sicherung der Bestände der Bauchigen Windelschnecke
- V_{FFH}-5 Sicherung der Bestände der Bachmuschel
- A_{FFH}-1 Anlage eines Altwassers

6. Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Auf der Grundlage der erhobenen Bestandsdaten (Tabelle 1), einer Höhlenbaumkartierung und den Vermeidungsmaßnahmen V-1 und V_{FFH}-5 kommt das saP-Gutachten zu dem Ergebnis, dass die in § 44 BNatSchG genannten **Verbotstatbestände nicht einschlägig werden** und eine artenschutzrechtliche Befreiung nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht zu beantragen ist.

Dazu ist es erforderlich, dass die Vermeidungs-Maßnahmen fristgerecht umgesetzt werden:

- V-1 allgemeine Vermeidungsmaßnahmen
 - Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes
 - Die Bauzeit ist außerhalb der Vogelbrutzeit und wird auf Monate Oktober bis März beschränkt. Vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Verlängerung bei besonderen Witterungsverhältnissen und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung.
 - Durchführung der Gehölzfällungsarbeiten/ Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhrichten und Staudenfluren im Zeitraum vom 1. Oktober bis 29. Februar außerhalb der Brut- bzw. Vegetationszeit (in Anlehnung an § 39 Abs. 5 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG), vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Verlängerung bei besonderen Witterungsverhältnissen und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung.
- V_{FFH}-5 Sicherung der Bestände der Bachmuschel

6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

6.2.1 Natura 2000-Gebiete

In der FFH-Verträglichkeitsstudie wird festgestellt, dass für das FFH-Gebiet „Isarmündung“ das Erhaltungsziel „Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ mit 4.528 m² betroffen ist. Im weiteren Prüfregime wird festgestellt, dass die Voraussetzungen für eine Befreiung (besonderes öffentliches Interesse und das Fehlen von besseren Alternativen sowie die Konzeption einer typgleichen Kohärenzmaßnahme) gegeben sind.

Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet „Isarmündung“ sind nicht erkennbar.

6.2.2 Weitere Schutzgebiete und -objekte

Der gesamte Maßnahmenbereich liegt im Naturschutzgebiet „Isarmündung“ und im Landschaftsschutzgebiet „Untere Isar“. Für beide Schutzgebiete muss eine Befreiung von der Schutzgebietsverordnung beantragt werden.

Weitere Schutzgebiete und -objekte sind nicht bekannt.

6.3 Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG

Durch die geplante landschaftsplanerische Maßnahme A_{FFH}-1 *Anlage eines Altgewässers* werden die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und die Beeinträchtigung von Biotop- und Habitatfunktionen ausgeglichen (Tabelle 5). Die zu erbringende Kohärenzsicherung wurde bereits bis April 2018 im Färbergries umgesetzt.

Tabelle 5: Ermittlung des Flächenbedarfs für die Kohärenzsicherungs-Maßnahme Anlage eines Altgewässers.

FFH-Lebensraumtyp 3150				
Betroffene Fläche	Grundwert Bestand	Kompensationsumfang in WP	Grundwert Ausgleich	Herzustellende Fläche
4.528 m ²	13	58.864	11	5.352 m ²

Bei der Ermittlung der benötigten Ausgleichsfläche wurde entsprechend der Biotopwertliste ein Abschlag vom Grundwert des Zielbiotops von 2 WP vorgenommen.

Bei der Flächenermittlung wurde weder der Ausgangszustand der Ausgleichsfläche im Färbergries (G231 Flutrasen, extensiv genutzt) noch das Zielbiotop bei der Umwandlung des bestehenden Altwassers in ein Fließgewässer (F15-FW3260 Nicht oder gering veränderte Fließgewässer) berücksichtigt.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der weiteren abiotischen Funktionen sind nicht zu erwarten.

Grundsätzlich ist von einer Aufwertung des Gebietes auszugehen.

Es verbleibt kein Ausgleichsdefizit.

6.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Bei der Erstellung der vorliegenden naturschutzfachlichen Unterlagen wurden die zuständigen Behörden beteiligt.

7. Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Bei den geplanten Maßnahmen werden keine Waldbestände durch Rodung i.S.v. § 9 BWaldG i.V.m. Art. 9 Abs. 2 BayWaldG beeinträchtigt.

Auf den neu geschaffenen Rohbodenflächen werden sich durch Samenanflug und Sukzession neue Waldflächen (Weichholzaue) entwickeln. Hierfür ist jedoch keine Erlaubnis gemäß Art. 16 BayWaldG erforderlich.

8. Literatur- und Quellenverzeichnis

Verzeichnis der verwendeten Unterlagen

- ARGE BBJ (2018): Planfeststellung Bundeswasserstraße Donau Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes Straubing–Vilshofen Teilabschnitt 2: Deggendorf–Vilshofen Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) Erläuterungsbericht, 274 Seiten.
- ARGE DANUBIA & ARGE DONAUPLAN (2007): Donauausbau Straubing-Vilshofen, Variantenunabhängige Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen – 2007-DE-18050-S, Abschlussberichte-B.II. Bericht zur Variante A, Stand 2007.
- ARGE DANUBIA & ARGE DONAUPLAN (2012): Donauausbau Straubing-Vilshofen, Variantenunabhängige Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen – Teil B.II Variante A, Anlage II.14, Umweltverträglichkeitsuntersuchung (inkl. Behandlung der Belange nach WRRL), Stand November 2012.
- ARGE NATURA 2000 (2019): Ökologisches Entwicklungskonzept Isarmündung Isar-km 8,95-0 mit integriertem Managementplan für das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet „Isarmündung“ (7243-302 und 7243-402) – Landschaft + Plan • Passau, Neuburg am Inn, Technisches Büro Zauner GmbH, Engelhartzell & PSU / Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, München, 2019 – im Auftrag des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf und der Regierung von Niederbayern, Landshut.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2016a): Standard-Datenbogen - FFH-Gebiet DE 7243-302 „Isarmündung“. (Ausfülldatum 05/2001 / Fortschreibung 06/2016) URL: http://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/datenboegen_7028_7942/doc/7243_302.pdf, zuletzt aufgerufen am 06.11.2019.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2016b): Standard-Datenbogen - FFH-Gebiet DE 7243-402 „Isarmündung“. (Ausfülldatum 05/2001 / Fortschreibung 06/2016) URL: http://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/datenboegen_7028_7942/doc/7243_402.pdf, zuletzt aufgerufen am 06.11.2019.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2016c): Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele - SPA-Gebiet DE 7243-302 „Isarmündung“. (Stand 19.02.2016) URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_vollzugshinweise_erhaltungsziele/datenboegen_7028_7942/doc/7243_302.pdf, zuletzt aufgerufen am 06.11.2019.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2016d): Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele - SPA-Gebiet DE 7243-402 „Isarmündung“. (Stand 19.02.2016) URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_vollzugshinweise_erhaltungsziele

[e/datenboegen_7028_7942/doc/7243_402.pdf](#), zuletzt aufgerufen am 06.11.2019.

- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (HRSG.) (2014): Biotopkartierung Bayern-Flachland für den Landkreis Deggendorf, Stand 2014. - Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur) des BayStMUV.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (HRSG.) (2014): Artenschutzkartierung Bayern, Auszug, Stand 2014.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (HRSG.) (2018): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRT 1340* bis 8340) in Bayern. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abt. 5; 125 S.; Augsburg. URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/doc/kartieranleitungen/lrt_bewertung.pdf, zuletzt aufgerufen am 06.11.2019.
- BAYLFU & BAYLWF (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2018): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 172 S. + Anlage, Augsburg & Freising-Weihenstephan. URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/doc/kartieranleitungen/lrt_handbuch.pdf, zuletzt aufgerufen am 06.11.2019.
- EZB – TB ZAUNER GMBH (TECHNISCHES BÜRO FÜR ANGEWANDTE GEWÄSSERÖKOLOGIE UND FISCHEREIWIRTSCHAFT) (2010): Vorlandmanagement Straubing-Vilshofen. Umsetzungsabschnitt III. Isarmündung – Staatshausen. Fischökologische Übersichtskartierung und Kartierung der Tiefenverhältnisse im Altarmsystem. Unveröffentlichtes Gutachten. Engelhartzell. – im Auftrag des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf.
- ÖKON GMBH (GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, GEWÄSSERBIOLOGIE UND UMWELTPLANUNG MBH) (2019): Umsetzungsmaßnahme Untere Tradt – Isar-Km 1,1 – 2,7 Stellungnahmen zur Betroffenheit von gefährdeten und geschützten Land- und Wassermollusken. Unveröffentlichtes Gutachten. Kallmünz., – im Auftrag des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf.
- SCHOBER, DR. H. M. GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSARCHITEKTUR MBH (2016): Hochwasserschutzprojekt Stögermühlbach - Landschaftspflegerischer Begleitplan (Anlage 3.2), – im Auftrag des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf.
- WWA DEGGENDORF (2019): Gew. I / Isar, Sanierung Untere Isar - Fluss-km 8,3 bis 0,0 - Maßnahmen zur Strukturverbesserung an Fluss und Auen der Unteren Isar - Maßnahme Untere Tradt - Anlage 2: FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) für das FFH-Gebiet DE 7243-302 „Isarmündung“.
- WWA DEGGENDORF (2019): Gew. I / Isar, Sanierung Untere Isar - Fluss-km 8,3 bis 0,0 - Maßnahmen zur Strukturverbesserung an Fluss und Auen der Unteren Isar - Maßnahme Untere Tradt – Anlage 3: SPA-Verträglichkeitsabschätzung (SPA-VA) für das SPA-Gebiet DE 7243-402 „Isarmündung“.
- WWA DEGGENDORF (2019): Gew. I / Isar, Sanierung Untere Isar - Fluss-km 8,3 bis 0,0 - Maßnahmen zur Strukturverbesserung an Fluss und Auen der Unteren Isar - Maßnahme Untere Tradt – Anlage 4: Bericht zur Umweltverträglichkeitsstudie (UVS).

WWA DEGGENDORF (2019): Gew. I / Isar, Sanierung Untere Isar - Fluss-km 8,3 bis 0,0 - Maßnahmen zur Strukturverbesserung an Fluss und Auen der Unteren Isar - Maßnahme Untere Tradt – Anlage 5: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).

Verzeichnis der gesetzlichen Grundlagen

Bodenschutz

BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz), vom 17. März 1998, BGBl. I S. 502 Zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 3 VO zur Neuordnung der Klärschlammverwertung vom 27.9.2017 (BGBl. I S. 3465).

BayBodSchG: Bayerisches Bodenschutzgesetz vom 23. Februar 1999 (GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U), das zuletzt durch § 1 Abs. 152 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist.

Naturschutz - Artenschutz

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz), vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, Zuletzt geändert durch Art. 8 G zur Beschleunigung des Energieleitungsausbaus vom 13.5.2019 (BGBl. I S. 706).

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung), vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, 896, Zuletzt geändert durch Art. 10 G zur Änd. des Umwelt-RechtsbehelfsG und anderer umweltrechtlicher Vorschriften vom 21. 1. 2013 (BGBl. I S. 95).

BayNatSchG: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz), vom 23. Februar 2011, GVBl. S. 82, geändert am 22. Dezember 2015, GVBl. S. 458.

Wassergesetze

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz), vom 31. Juli 2009, BGBl. I S. 2585, Zuletzt geändert durch Art. 2 G zur Beschränkung des marinen Geo-Engineerings vom 4.12.2018 (BGBl. I S. 2254).

Immissionsschutz

BImSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz), In der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, BGBl. I S. 1274, Zuletzt geändert durch Art. 1 13. ÄndG vom 8.4.2019 (BGBl. I S. BGBL Jahr 2019 I Seite 432).

BayImSchG: Bayerisches Immissionsschutzgesetz, in der in der Bayerischen Rechtsammlung (BayRS 2129-1-1-U) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2019 (GVBl. S. 408) geändert worden ist.

32. BImSchV: 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung), vom 29. August 2002, BGBl. I S. 3478, zuletzt geändert durch Art. 83 Zehnte ZuständigkeitsanpassungsVO vom 31.8.2015 (BGBl. I S. BGBl Jahr 2015 I Seite 1474).

TA-Lärm: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm), vom 26. August 1998, GMBI Nr. 26/1998 S. 503, geändert durch ÄndVwV vom 1.6.2017 (BA nz AT 08.06.2017 B5).

Waldgesetz

BayWaldG: Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2005 (GVBl. S. 313, BayRS 7902-1-L), das zuletzt durch § 8 des Gesetzes vom 24. Juli 2019 (GVBl. S. 408) geändert worden ist.

Denkmalschutz

BayDSchG: Bayerisches Denkmalschutzgesetz in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 Abs. 255 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist.

9. Anhang

9.1 Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt - Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Maßnahme Untere Tradt	Vorhabenträger Wasserwirtschaftsamt Deggendorf	Maßnahmen-Nr. V-1
Bezeichnung der Maßnahme V-1 Vermeidungsmaßnahmen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahmen G Gestaltungsmaßnahme (W) Waldausgleich n. Waldrecht Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF Funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Maßnahmenplan nicht kartografisch dargestellt		
Lage der Maßnahme Isarmündungsgebiet, rechtes Isarufer zwischen Isar-km 2,2 und 2,65		
Begründung der Maßnahmen		
☒ Vermeidung für Konflikt Baubedingte Vorhabenbestandteile und Wirkfaktoren ☐ Ausgleich für Konflikt ☐ Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang ▪ Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme. ▪ Beeinträchtigungen von Boden, Grund- und Oberflächenwasser mit möglichen schädlichen Konsequenzen für Standorte und Habitate im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Größtenteils nitrophile Hochstaudenflur, mit hoher Deckung von Impatiens glandulifera. Lichte Silberweiden-Auwälder und Pappelforste		
Zielkonzeption der Maßnahme ▪ Vermeidung und Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme. ▪ Vermeidung von Beeinträchtigungen von Boden, Grund- und Oberflächenwasser im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme.		
Ausführung der Maßnahmen		
Beschreibung der Maßnahmen ▪ Teilnahme der Umweltbaubegleitung an der Anlaufbesprechung mit Anweisung der Flussmeisterstelle und der ausführenden Firmen zur fachgerechten Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen. ▪ Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes ▪ Die Bauzeit ist außerhalb der Vogelbrutzeit und wird auf Monate Oktober bis März beschränkt. Vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Verlängerung bei besonderen Witterungsverhältnissen und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung.		

Maßnahmenblatt - Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Maßnahme Untere Tradt	Vorhabenträger Wasserwirtschaftsamt Deggendorf	Maßnahmen-Nr. V-1
▪ Durchführung der Gehölzfällungsarbeiten/ Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhrichten und Staudenfluren im Zeitraum vom 1. Oktober bis 29. Februar außerhalb der Brut- bzw. Vegetationszeit (in Anlehnung an § 39 Abs. 5 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG), vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Verlängerung bei besonderen Witterungsverhältnissen und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung. ▪ Grundsätzliche Minimierung durch bestandsschonende Trassierung. ▪ Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers in der Bauphase. ▪ Alle eingesetzten Baumaschinen werden mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen betrieben. ▪ Sicherung der Baustellen vor Einträgen und fachgerechte Handhabung von boden- und wassergefährdenden Stoffen, wobei grundsätzlich der Umgang mit Schadstoffen im Untersuchungsraum zu vermeiden ist. ▪ Betankungen der Baumaschinen sind immer so durchzuführen, dass das Eindringen von Treibstoffen in den Boden durch Zusatzmaßnahmen in jedem Fall verhindert wird. ▪ Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen Schutz von Gehölzen durch Absperrungen oder Holzbretter. ▪ Minimierung der vorübergehenden Flächeninanspruchnahme durch eine Vor-Kopf-Bauweise. ▪ Errichten eines Lager-/ Umschlagplatzes für den Bodenaushub und der Wasserbausteine in Bereichen, die auch abgetragen werden, dadurch Vermeidung von Bodenverdichtung. ▪ Anlage einer temporären Baustraße, zur Vermeidung von Bodenverdichtungen und Festlegung einer verbindlichen Fahrtrasse durch Trassierband. ▪ Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt ein Rückbau der temporär genutzten Flächen.		
Zeitliche Zuordnung	☒ Maßnahme vor Beginn der Arbeiten	
	☒ Maßnahme im Zuge der Arbeiten	
	☒ Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
▪ nicht erforderlich		
Hinweise zur Pflege und Unterhalt der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
▪ nicht erforderlich		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahme		
▪ Nur in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung durchzuführen.		

Maßnahmenblatt - Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Maßnahme Untere Tradt	Vorhabenträger Wasserwirtschaftsamt Deggendorf	Maßnahmen-Nr. V_{FFH}-2
Bezeichnung der Maßnahme V_{FFH}-2 Sicherung und Aufwertung von Silberweidenbeständen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahmen G Gestaltungsmaßnahme (W) Waldausgleich n. Waldrecht Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Zum Maßnahmenplan nicht kartografisch dargestellt		CEF Funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Isarmündungsgebiet, rechtes Isarufer zwischen Isar-km 2,2 und 2,65		
Begründung der Maßnahmen		
☒ Vermeidung für Konflikt Baubedingte Vorhabenbestandteile und Wirkfaktoren ☐ Ausgleich für Konflikt ☐ Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☒ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: LRT 91E1* - Silberweiden-Weichholzauwald an Fließgewässern (<i>Salicion albae</i>) ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang ▪ Rückbau der Uferversteinung in Bereichen mit Silberweiden. Abtrag der Uferrehne und Herstellung der Gewässer. ▪ Dadurch Beeinträchtigungen von Silberweidenbeständen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen ▪ Lichte Silberweiden-Bestände bzw. -Auwälder und Pappelforste		
Zielkonzeption der Maßnahme ▪ Vermeidung und Minimierung der Eingriffe in den LRT 91E1*. ▪ Schaffung günstigerer Bedingungen für die Entwicklung eines Weidenauwaldes.		
Ausführung der Maßnahmen		
Beschreibung der Maßnahmen ▪ Beim Geländeabtrag (Herstellen des neuen Gewässers und Uferrehnenabtrag) werden die jeweiligen Bäume zurückgeschnitten und die Wurzelstöcke großzügig ausgegraben. In Bereichen mit geringem Abtrag werden bestehende Weidengruppen inselartig ausgespart und stehen gelassen. Auch der neue Gewässerverlauf wurde so gewählt, dass möglichst keine Weiden betroffen sind. Nach dem erfolgten Geländeabtrag werden die ausgegrabenen Weidenstöcke auf das abgesenkte Niveau eingebracht, die gewonnenen Setzstangen und die Weidenäste werden eingegraben. ▪ Durch die Geländeabsenkung werden neu Standorte der Weichholzaue entstehen. Diese liegen auf Niveau um das Mittelwasser der Isar (0,3 m unter, bis 0,6 m über MW) und stellen ideale Voraus-		

Maßnahmenblatt - Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Maßnahme Untere Tradt	Vorhabenträger Wasserwirtschaftsamt Deggendorf	Maßnahmen-Nr. V_{FFH}-2
setzung für eine Entwicklung durch Weiden-Samenanflug mit nachfolgender Sukzession dar. ▪ Das tiefe Niveau der Abgrabung ist auch Garant dafür, dass Neophyten, wie Drüsiges Springkraut und Goldruten sich hier nicht ansiedeln werden. ▪ Nach einer Übergangszeit von ca. 3 Jahren wird der betroffene Silberweidenbestand strukturell und hinsichtlich der Artenausstattung dem Ausgangsbestand mindestens gleichzusetzen sein. ▪ Zusätzlich werden noch autochthone Schwarz-Pappeln und Lavendelweiden aus Isar-Herkünften gepflanzt.		
Zeitliche Zuordnung	☐ Maßnahme vor Beginn der Arbeiten	
	☒ Maßnahme im Zuge der Arbeiten	
	☐ Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
▪ nicht erforderlich		
Hinweise zur Pflege und Unterhalt der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
▪ nach Abschluss der Maßnahmen sind die Bereiche nicht mehr zugänglich.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahme		
▪ nicht erforderlich		

Maßnahmenblatt - Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Maßnahme Untere Tradt	Vorhabenträger Wasserwirtschaftsamt Deggendorf	Maßnahmen-Nr. V_{FFH}-3
Bezeichnung der Maßnahme V_{FFH}-3 Bergung und Sicherung von Froschbiss-Beständen (Hydrocharis morsus-ranae)		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahmen G Gestaltungsmaßnahme (W) Waldausgleich n. Waldrecht Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Zum Maßnahmenplan Darstellung im LBP-Plan - Maßnahmen		CEF Funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Isarmündungsgebiet, rechtes Isarufer zwischen Isar-km 2,2 und 2,65 und linkes Isarvorland auf Höhe Isar-km 7,0		
Begründung der Maßnahmen		
☒ Vermeidung für Konflikt Bau- und betriebsbedingte Vorhabenbestandteile und Wirkfaktoren ☐ Ausgleich für Konflikt ☐ Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☒ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> und <i>Hydrocharitions</i> ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang ▪ Umwandlung eines Altwassers (Stillgewässer) in ein Fließgewässer. ▪ Dadurch Beeinträchtigungen bzw. Verlust der Froschbissbestände		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen ▪ Altwasser (S133-VU3150 und S133-SU3150)		
Zielkonzeption der Maßnahme ▪ Sicherung der Froschbissbestände.		
Ausführung der Maßnahmen		
Beschreibung der Maßnahmen ▪ Einsammeln (mittels Kescher) der Froschbissbestände einschließlich der Turionen in der ersten Oktoberhälfte. ▪ (Ergänzend im Frühjahr 2020, nach erfolgtem Aufstieg der Pflanzen vom Altwassergrund) ▪ Einbringen der geernteten Froschbissamen in Bereiche des Isarhofener Altarms, oberstrom der Öffnung für den Isaranschluss ▪ Einbringen der geernteten Froschbissamen in Höhenrainer Alter (Färbergries). Hier werden Bereiche ausgewählt, die windgeschützt liegen. ▪ Belassen von Froschbissbeständen im Isarhofener Altarm mit zusätzlichem Schutz vor Strömung		

Maßnahmenblatt - Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Maßnahme Untere Tradt	Vorhabenträger Wasserwirtschaftsamt Deggendorf	Maßnahmen-Nr. V_{FFH}-3
(Totholz, Wurzelstöcke).		
Zeitliche Zuordnung	☒ Maßnahme vor Beginn der Arbeiten	
	☒ Maßnahme im Zuge der Arbeiten	
	☐ Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
▪ nicht erforderlich		
Hinweise zur Pflege und Unterhalt der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
▪ nicht erforderlich		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahme		
▪ Kontrolle des Aufwuchses im Frühjahr 2020, gegebenenfalls erneute Umsetzung		

Maßnahmenblatt - Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Maßnahme Untere Tradt	Vorhabenträger Wasserwirtschaftsamt Deggendorf	Maßnahmen-Nr. V_{FFH}-4
Bezeichnung der Maßnahme V_{FFH}-4 Sicherung der Bestände der Bauchigen Windelschnecke (Vertigo moulinsiana)		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahmen G Gestaltungsmaßnahme (W) Waldausgleich n. Waldrecht Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Zum Maßnahmenplan Darstellung im LBP-Plan - Maßnahmen		CEF Funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Isarmündungsgebiet, rechtes Isarufer zwischen Isar-km 2,2 und 2,65		
Begründung der Maßnahmen		
☒ Vermeidung für Konflikt Betriebsbedingte Vorhabenbestandteile und Wirkfaktoren ☐ Ausgleich für Konflikt ☐ Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☒ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: 1016 - Bauchige Windelschnecke (Vertigo moulinsiana) ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang - Verstärkung der Fließgeschwindigkeit im Isarhofener Altarm. - Erhöhung des Durchflusses im Isarhofener Altarm.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Schilf-Landröhricht (R111-GR00BK)		
Zielkonzeption der Maßnahme Sicherung der des Bestandes der Bauchigen Windelschnecke (Vertigo moulinsiana).		
Ausführung der Maßnahmen		
Beschreibung der Maßnahmen Der Bereich des kartierten Vorkommens der Bauchigen Windelschnecke soll großzügig mittels Totholz und Wurzelstöcken ein strömungsberuhigter Bereich geschaffen werden. Der Uferanbruch durch die vermehrte Strömung soll hier verhindert werden.		
Zeitliche Zuordnung	☒ Maßnahme vor Beginn der Arbeiten	
	☒ Maßnahme im Zuge der Arbeiten	
	☐ Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Maßnahmenblatt - Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Maßnahme Untere Tradt	Vorhabenträger Wasserwirtschaftsamt Deggendorf	Maßnahmen-Nr. <i>V_{FFH}-4</i>
▪ Kontrolle nach einem Jahr		
Hinweise zur Pflege und Unterhalt der landschaftspflegerischen Maßnahmen ▪ nicht erforderlich		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahme ▪ Kontrolle nach einem Jahr		

Maßnahmenblatt - Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Maßnahme Untere Tradt	Vorhabenträger Wasserwirtschaftsamt Deggendorf	Maßnahmen-Nr. V_{FFH}-5
Bezeichnung der Maßnahme V_{FFH}-5 Sicherung der Bestände der Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahmen G Gestaltungsmaßnahme (W) Waldausgleich n. Waldrecht Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF Funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Maßnahmenplan Darstellung im LBP-Plan - Maßnahmen		
Lage der Maßnahme Isarmündungsgebiet, rechtes Isarufer zwischen Isar-km 2,2 und 2,65		
Begründung der Maßnahmen		
☒ Vermeidung für Konflikt Betriebsbedingte Vorhabenbestandteile und Wirkfaktoren ☐ Ausgleich für Konflikt ☐ Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☒ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: 1032 - Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>) ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang - Verstärkung der Fließgeschwindigkeit im Isarhofener Altarm. - Erhöhung des Durchflusses im Isarhofener Altarm.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Graben am Isarhofener Altarm (F14-FW00BK)		
Zielkonzeption der Maßnahme Sicherung der des Bestandes der Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>).		
Ausführung der Maßnahmen		
Beschreibung der Maßnahmen Der Bereich des kartierten Vorkommens der Bachmuschel soll mittels Totholz und Wurzelstöcken die momentan herrschenden Strömungs-Bedingungen im Graben gesichert werden.		
Zeitliche Zuordnung	☒ Maßnahme vor Beginn der Arbeiten	
	☒ Maßnahme im Zuge der Arbeiten	
	☐ Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 100 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Maßnahmenblatt - Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Maßnahme Untere Tradt	Vorhabenträger Wasserwirtschaftsamt Deggendorf	Maßnahmen-Nr. <i>V_{FFH}-5</i>
▪ Kontrolle nach einem Jahr		
Hinweise zur Pflege und Unterhalt der landschaftspflegerischen Maßnahmen ▪ nicht erforderlich		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahme ▪ Kontrolle nach einem Jahr		

Maßnahmenblatt - Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Maßnahme Untere Tradt	Vorhabenträger Wasserwirtschaftsamt Deggendorf	Maßnahmen-Nr. A_{FFH}-1
Bezeichnung der Maßnahme A_{FFH}-1 Anlage eines Altwassers		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahmen G Gestaltungsmaßnahme (W) Waldausgleich n. Waldrecht Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Zum Maßnahmenplan Darstellung im LBP-Plan - Maßnahmen		CEF Funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Isarmündungsgebiet, im linken Isarvorland auf Höhe Isar-km 7,0		
Begründung der Maßnahmen		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Betriebsbedingte Vorhabenbestandteile und Wirkfaktoren ☐ Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☒ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> und <i>Hydrocharitions</i> ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang - Umwandlung eines Altwassers (Stillgewässer) in ein Fließgewässer. - Dadurch Verlust des LRT 3150 (S133-VU3150 und S133-SU3150) auf 4.528 m². Herzustellende Fläche: 5.352 m²		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Flutrasengesellschaft		
Zielkonzeption der Maßnahme Entwicklung eines natürlichen Stillgewässers (LRT3150)		
Ausführung der Maßnahmen		
Beschreibung der Maßnahmen - Die Gewässerflächen sind dahingehend zu gestalten, dass großflächig Wassertiefen von ca. 1,5-4 m (bei MW) entstehen, um den Pflanzenarten (aquatische Makrophyten) der entsprechenden Vegetation (Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i>, Schwimm- und Wasserpflanzengesellschaften) das Wachstum zu ermöglichen. Die Entwicklung der Wasservegetation erfolgt durch natürliche Sukzession. - Für die Entwicklung des Röhrichtgürtels sind geeignete Wurzelstecklinge, Rhizompflanzungen, flächige Vegetationsmatten oder kleinflächige Umsiedlung von Schilfbeständen aus der Umgebung geplant - Ggf. ist in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu entscheiden, ob nach Fertig-		

Maßnahmenblatt - Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Maßnahme Untere Tradt	Vorhabenträger Wasserwirtschaftsamt Deggendorf	Maßnahmen-Nr. AFFH-1
stellung der Gewässer autochthone Wasserpflanzen aus nahegelegenen oder von der Planung betroffenen Kleingewässern des <i>Magnopotamions</i> und <i>Hydrocharitions</i> in das Gewässer eingetragen werden sollen. Das Altwasser wurde bereits im April 2018 angelegt. Die oben genannten Maßnahmen wurden entsprechend umgesetzt.		
Zeitliche Zuordnung	☐ Maßnahme vor Beginn der Arbeiten	
	☒ Maßnahme im Zuge der Arbeiten	
	☐ Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		5.352 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ▪ Nicht erforderlich		
Hinweise zur Pflege und Unterhalt der landschaftspflegerischen Maßnahmen ▪ Normalerweise kein Pflege erforderlich		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahme ▪ Kontrolle über Neophytenaufwuchs im Wasser und im Verlandungsbereich		