



Hochwasserschutz an der Donau Ortsteil Staubing, Landkreis Kelheim

FFH-Verträglichkeitsstudie (FFH-VS)

Ergänzende Prüfung der FFH-Verträglichkeit im Bereich der Kiesbank Staubing

Vorhabensträger:
Wasserwirtschaftsamt Landshut

Öschelbronn, 22.03.2023

Landshut, den 30.03.2023
Edward-Christian Utza
Bauberrat

Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt Landshut
Seligenthaler Straße 12
84034 Landshut

Auftragnehmer: Dr.-Ing. Matthias Schneider
sje – Ecohydraulic Engineering GmbH
Viereichenweg 12, 70569 Stuttgart
URL: www.sjeweb.de
Email: mailbox@sjeweb.de

Bearbeiter: Dipl.-Biol. Johannes Ortlepp
Hydra Mürle & Ortlepp GbR
Mühlweg 17, 75223 Niefern-Öschelbronn
e-mail: ortleppj@gmail.com

Beratung: Hubert Schacht, Wasserwirtschaftsamt Landshut
Dipl. Ing. Stefan Radlmair, Höhere Naturschutz Behörde, Regierung von Niederbayern
Susanne Böhme, Untere Naturschutzbehörde, Landratsamt Kelheim
Dr. Stephan Paintner, Fischereifachberatung Niederbayern

Zitierempfehlung

Ortlepp J. (2023): Hochwasserschutz an der Donau Ortsteil Staubing, Landkreis Kelheim. FFH-Verträglichkeitsstudie (FFH-VS). Ergänzende Prüfung der FFH-Verträglichkeit im Bereich der Kiesbank Staubing.- Studie im Auftrag des Wasserwirtschaftsamt Landshut; HydraM&O Öschelbronn, 22.3.2023

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	
1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1 Anlass	1
1.2 Aufgabenstellung	1
2 Beschreibung des Vorhabens	2
2.1 Technische Beschreibung des Vorhabens.....	2
2.2 Wirkfaktoren	2
2.2.1 Baubedingte Wirkungen	2
2.2.2 Anlagebedingte Wirkungen.....	2
2.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen	2
2.2.4 Wirkfaktoren	3
2.3 Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	3
3 Übersicht über das Schutzgebiet.....	4
3.1 Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele	4
3.2 Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	4
3.3 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten	4
4 Untersuchter Bereich	5
4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens und Wirkraums	5
4.2 Potenziell betroffene Lebensräume und Arten	5
4.2.1 Lebensraumtyp	5
4.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	5
4.3 Durchgeführte Untersuchungen	8
4.4 Datenquellen und Datenlücken	8
4.5 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	9
4.5.1 Übersicht	9
4.5.2 Die Kiesbank Staubing	9
4.5.3 Kiesbankstrukturen in der Donau zwischen Vohburg und Weltenburger Enge.....	9
4.5.4 Lebensraumtypen des Anhangs I	9
4.5.5 Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	10
5 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	12
5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode	12
5.2 Ausmaß der möglichen Auswirkungen der geplanten Maßnahme auf die Kiesbank und ihre Umgebung.....	12
5.3 Auswirkung der geplanten Maßnahme für die betroffenen Fischhabitattypen	12
5.4 Beeinträchtigung von Arten des Anhangs II.....	12
5.5 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	13
5.5.1 Andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	13
5.5.2 Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	14
6 Literatur, Datenquellen	15

1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Anlass

Das Wasserwirtschaftsamt Landshut plant den Bau eines Hochwasserschutzdeiches zum Schutz der von größeren Hochwasserereignissen betroffenen Siedlungsbereiche des Kirchdorfes Staubing (Stadt und Landkreis Kelheim).

Die geplante Hochwasserschutzmaßnahme beinhaltet unter anderem die Errichtung eines ca. 650 m langen Hochwasserschutzdeiches.

Die Vorhabensfläche befindet sich größtenteils innerhalb des FFH-Gebiets „Donau zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (DE 7136-304). Die Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet wurden weitgehend in einer FFH-Verträglichkeitsstudie von 2014 geprüft und beurteilt (PAN, 2014).

Auf Höhe der Ortschaft Staubing und der geplanten Hochwasserschutzmaßnahme befindet sich in der Donau eine Kiesbank (Donau-km 2421,5 bis 2420,9). Die hydromorphologischen Auswirkungen der geplanten Hochwasserschutzmaßnahme auf diese Kiesbank wurden in zwei separaten Studien untersucht (KOHANE, 2020; SCHNEIDER ET AL., 2023). Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Studien werden in der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsstudie die Auswirkungen auf die betroffenen FFH-Schutzgüter beurteilt.

1.2 Aufgabenstellung

Das Wasserwirtschaftsamt Landshut erteilte der SJE Ecohydraulic Engineering GmbH in Kooperation mit dem Hydra-Büro für Gewässerökologie Mürle und Ortlepp den Auftrag zur Erstellung einer ergänzenden FFH-Verträglichkeitsstudie für den Bereich der Kiesbank Staubing. Diese Studie soll die modellierten hydromorphologischen Auswirkungen der geplanten Maßnahme auf die Kiesbank und den angrenzenden aquatischen Bereich berücksichtigen und die Folgen für die betroffenen FFH-Schutzgüter beurteilen.

Weitere Arten, die im Bereich der Kiesbank von der geplanten Maßnahme betroffen sein könnten, werden in einem separaten Gutachten zum spezielle Artenschutz behandelt.

2 Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben ist im Antrag des Wasserwirtschaftsamtes Landshut näher beschrieben. Die wesentlichen Maßnahmen sind im Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) ausführlicher dargestellt (PAN, 2014).

2.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

In der hier vorliegenden ergänzenden FFH-Verträglichkeitsstudie sind nur die Maßnahmenkomponenten relevant, die im Hochwasserfall zu einer Beeinflussung der Kiesbank Staubing, der begleitenden Flussrinne sowie der dazugehörigen Lebensraumtypen bzw. der dazugehörigen Habitats FFH-relevanter Arten führen. Diese Komponenten sind insbesondere die Lage, die Ausdehnung und die Höhe des Dammbauwerkes.

Die Modellierung der hydromorphologischen Verhältnisse im Hochwasserfall (HQ1, HQ10, HQ100) wurden in SCHNEIDER ET AL., 2023 auf Grundlage der vom WWA Landshut zu Verfügung gestellter 2D-Modelle und Digitaler Geländemodelle ohne und mit dem geplanten Dammbauwerk sowie eigener Vermessungen durchgeführt.

2.2 Wirkfaktoren

Nach der Systematik des FFH-VP-INFO (BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ, STAND 11/2022) fällt das Vorhaben unter Projekte der Gruppe *08 Küsten-/Hochwasserschutz* und ist dem Projekttyp *Deiche und Dämme zum Hochwasserschutz* zuzuordnen.

Auswirkungen des geplanten Dammbauwerkes auf die Staubinger Kiesinsel und die begleitende Flussrinne können erst im Hochwasserfall eintreten, sobald das Dammbauwerk den Abflussquerschnitt beeinflusst.

2.2.1 Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen des geplanten Dammbauwerkes sind auf den terrestrischen Bereich beschränkt und erstrecken sich nicht auf den Bereich der Staubinger Kiesinsel und der begleitenden Flussrinne.

2.2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkungen des geplanten Dammbauwerkes sind auf den terrestrischen Bereich beschränkt und erstrecken sich nicht auf den Bereich der Kiesbank Staubing und der begleitenden Flussrinne.

2.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Die Wirkungen des geplanten HWS-Damms sind anhand der Ergebnisse hydromorphologischer Modellierungen für drei Hochwasserabflüsse (HQ1: 1050 m³/s, HQ10: 1600 m³/s und HQ100: 2200 m³/s) in SCHNEIDER ET AL., 2023 dargestellt.

Zur Beurteilung der Nutzbarkeit der Kiesbank durch terrestrische respektive aquatische Arten ist zu berücksichtigen, dass bei einem Abfluss ab etwa 330 m³/s (MQ: 331 m³/s) die Kiesbank vollständig überschwemmt ist und eine langgezogene Untiefe bildet. Die Überschwemmung der Kiesbank, wie auch ihr Trockenfallen sind somit nicht durch die geplante HWS-Maßnahme beeinflusst.

Wirkungen des geplanten Damms auf die Kiesbank Staubing und die begleitende Flussrinne können nur im Hochwasserfall auftreten. Hier können durch die Verringerung des Abflussquerschnitts veränderte hydrodynamische Bedingungen auftreten, wie erhöhte Fließgeschwindigkeiten, erhöhte Schleppkräfte oder Rückstau-effekte. Die Effekte sind allerdings im vorliegenden Fall nur in geringem Maße abhängig von der Größe des Hochwasserabflusses, da die Stauwirkung der Weltenburger Enge bei zunehmendem Abfluss zu einem abnehmenden Wasserspiegelgefälle im Bereich der Kiesinsel führt.

Nach Erstellung des geplanten Hochwasserschutzbauwerkes ergeben sich im Bereich der Kiesbank Staubing die folgenden Änderungen gegenüber dem Status quo:

Sowohl bei HQ1, bei HQ10 als auch bei HQ100 sind allenfalls sehr geringe Erhöhungen der Sohlschubspannungen zu erwarten. Diese Erhöhungen betreffen nur einige der höchstgelegenen Bereiche der Kiesbank. Dort kann nach den Berechnungen im Extremfall bereits ein Korndurchmesser von 3 cm bewegt werden anstelle eines Durchmessers von 2,5 cm im Status quo. Dieser Unterschied ist jedoch so gering, dass er unterhalb der Modellgenauigkeit bleibt. Eine Vergrößerung der Sohle wird sich, falls sie überhaupt stattfindet, nur in sehr geringem Umfang ergeben.

Morphologie und Zustand der Kiesbank werden auch weiterhin vorwiegend durch den Geschiebenachschub von oberstrom bestimmt. Die infolge der Errichtung des geplanten Hochwasserdamms möglichen, sehr geringfügigen Substratvergrößerungen bleiben lokal eng begrenzt.

2.2.4 Wirkfaktoren

Die dargestellten, bei Errichtung des geplanten Hochwasserschutzdamms zu erwartenden Änderungen im Bereich der Kiesbank Staubing, lassen sich Wirkfaktorengruppe 3 (*Veränderung abiotischer Standortfaktoren*) zuordnen (FFH-VP-INFO, BFN, STAND 11/2022).

Der Wirkfaktor 3-1 *Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes* ist im vorliegenden Fall räumlich und wahrscheinlich auch zeitlich begrenzt aktiv. Dennoch könnte er, abhängig vom Abflussverlauf, zumindest temporär zu Änderungen der Habitatbedingungen FFH-relevanter Arten führen. Er wird daher für alle hier besprochenen Arten bzw. Lebensraumtypen berücksichtigt.

Der Wirkfaktor 3-3 *Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse* ist zeitlich begrenzt (Hochwasserabfluss) aktiv, seine vorhabenbedingten Änderungen bleiben innerhalb der natürlichen, lokalen Bandbreite des Faktors und die Intensität seiner Komponenten (hier vor allem Fließgeschwindigkeit, Schubspannung) nimmt nur lokal merkbar zu. Dieser Wirkfaktor wird daher im Folgenden nicht eingehender berücksichtigt, zumal seine wesentlichen Auswirkungen in die Besprechung des Wirkfaktors 3-1 einfließen.

2.3 Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind nach den Ergebnissen der zugrunde liegenden Studie SCHNEIDER ET AL., 2023 nicht erforderlich.

3 Übersicht über das Schutzgebiet

Das Schutzgebiet FFH-Gebiet DE 7136-304 ist in einer FFH-Verträglichkeitsstudie von 2014 (JEUTHER ET AL., 2014) vorgestellt. An dieser Stelle werden nur der Bereich um die Kiesbank Staubing und dessen Bedeutung für das gesamte FFH-Gebiet DE 7136-304 und angrenzende Bereiche der Donau berücksichtigt.

3.1 Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

Von der Regierung von Oberbayern wurden folgende gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele zum FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (DE 7136-304) vorgenommen, die den engeren Untersuchungsbereich betreffen:

1. Erhalt der Donau und ihrer Zuflüsse als Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* und als Flüsse mit Schlammbanken mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidens* p.p. Erhalt ggf. Wiederherstellung der natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamion* oder *Hydrocharition* (Altgewässer) mit ihrem intakten Wasserhaushalt und ihren ökologischen Funktionen (auch in Zusammenhang mit der Donau). Erhalt der Gewässervegetation, natürlicher Ufer und der Verlandungszonen (insbesondere ohne Trittbelastungen) sowie Erhalt der ausreichenden Störungsfreiheit zur Vogelbrutzeit (März bis August). Erhalt der Wechselwasserzonen durch Erhalt ggf. Wiederherstellung möglichst natürlicher Wasserstandsschwankungen. Erhalt angrenzender Kontaktlebensräume wie Bruchwälder, Hochstaudensäume und Röhrichte.

10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der Fischarten Schrätzer, Bitterling, Donau-Kaulbarsch, Donau-Neunauge, Frauenerfling, Schlammpeitzger, Streber, Rapfen und Zingel sowie ihrer Habitate. Erhalt der Funktion der Teillebensräume (z. B. Sand- und Kiesbänke, angebundene Altgewässer, zugängliche Seitengewässer). Erhalt ggf. Wiederherstellung eines möglichst natürlichen Geschiebetransports sowie einer möglichst natürlichen Geschiebeumlagerung. Erhalt von reproduzierenden Muschelbeständen in der Donau und in den Stillgewässern (Bitterling). Erhalt weichgründiger, sommerwarmer Gewässer bzw. Gewässerabschnitte als Habitate für den Schlammpeitzger.

3.2 Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das FFH-Gebiet DE 7136-304 liegt ein Managementplan [MP FFH 7136-304. Fachgrundlagen (2016) und MP FFH 7136-304. Maßnahmen (2016)] vor, der bei Erarbeitung der vorliegenden ergänzenden FFH-VS ausführlich berücksichtigt wurde.

3.3 Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen bestehen insbesondere zu dem flussab angrenzenden Natura 2000-Gebiet „Weltenburger Enge“ und „Hirschberg und Altmühlleiten“ (DE 7136-301), im Naturraum „Donaudurchbruch Neuburg“ (082-B) und dem Natura 2000-Gebiet DE 7433-371 „Paar“.

Für die vorliegende ergänzende FFH-VS sind die durch die Fischfauna gegebenen Beziehungen zu den Donauabschnitten flussab und zu Seitengewässern und Zuflüssen von besonderer Bedeutung.

4 Untersucher Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens und Wirkraums

Die vorliegende FFH-VS ist als Ergänzung zur FFH-VS (JEUTHER ET AL., 2014) zu verstehen. Sie bezieht sich auf die Auswirkungen der geplanten Maßnahme auf die Kiesbank Staubing und das Vorkommen vergleichbarer Habitattypen im Donauabschnitt von Vohburg bis zur Weltenburger Enge.

Die Untersuchungen wurden auf den genannten Flussabschnitt begrenzt, da dieser als uneingeschränkt durchgängig für Wasserorganismen und Geschiebe anzusehen ist und eine annähernd einheitliche Gewässer-morphologie aufweist.

4.2 Potenziell betroffene Lebensräume und Arten

Im Folgenden werden die Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten des Anhangs II, welche im betrachteten Teilgebiet des FFH-Gebietes 7136-304 vorkommen oder vorkommen können vorgestellt und teilweise die im MP FFH 7136-304. MAßNAHMEN (2016) vorgeschlagenen Maßnahmen zitiert. Aufgrund der begrenzten Fragestellung werden nur Lebensraumtypen (LRT) oder Arten des Flusslaufs der Donau berücksichtigt.

4.2.1 Lebensraumtyp

LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*“

Der LRT 3260 ist im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet genannt, allerdings sind keine Vorkommen im Flusslauf der Donau selbst aufgeführt.

"... Während die Donau selbst keine wertgebenden Wasserpflanzenbestände aufweist, sind andere Fließgewässer im FFH-Gebiet ganz oder teilweise dem LRT 3260 zuzuordnen." [MP FFH 7136-304. FACHGRUNDLAGEN (2016)].

4.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Libellen

1037 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*).

Die Art besiedelt als Larve sandiges bis kiesiges Substrat am Grund von Fließgewässern. Die Art ist aus dem weiteren Gebiet gemeldet [Neustadt, Bad Abbach; LfU Bayern Arteninfo]. Im Standarddatenbogen ist die Art nicht genannt. Es gibt aktuell keine Hinweise auf das Vorkommen der Art im Umfeld der Kiesbank.

Weichtiere

4064 Gebänderte Kahnschnecke (*Theodoxus transversalis*)

"In Deutschland sind Lebendnachweise der Gebänderten Kahnschnecke aus den letzten 25 Jahren aus zwei kurzen Teilabschnitten der bayerischen Donau bekannt. Einerseits unterhalb der Einmündung der Isar bei Deggendorf und andererseits unterhalb der Staustufe Kachlet bei Passau. Außerdem gibt es ein Vorkommen in einem isolierten kleinen Teilabschnitt der Oberen Alz im Chiemgau (Donau-Einzugsgebiet). Der irrtümlich für die Weltenburger Enge genannte Lebendbestand (Hirschfelder & Hirschfelder 1998) beruht auf einem Übermittlungsfehler (Hirschfelder 2005; Rahl mdl. Mitt.). Von dort liegt lediglich ein Leerschalenfund von P. Reischütz aus dem Jahr 2001 vor. Nach mehreren ergebnislosen Nachkontrollen in den letzten Jahren ist ein Fortbestand der Art im Bereich Weltenburger Enge zumindest sehr fraglich.

Die frühere Verbreitung der Gebänderten Kahnschnecke innerhalb der bayerischen Donau reichte erheblich weiter flussaufwärts, bis in den Bereich von Donauwörth. Bei den intensiven Molluskenkartierungen in der Donau unterhalb Regensburgs in den letzten ca. 25 Jahren - v.a. im Rahmen des geplanten Donauausbaus - wurden zwar an diversen Stellen Leergehäuse gefunden, lebendfrische Gehäuse fanden sich jedoch nicht darunter. Meist waren die Gehäuse stark verwittert. Eine kartographische Übersicht der früheren Nachweisorte gibt Zettler (2008)."

aus: Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Internethandbuch) Umweltforschungsplan 2008 - Forschungskennziffer 3508 86 0300

https://www.bfn.de/sites/default/files/AN4/documents/mollusca/theodoxus_transversalis_verbr.pdf

Nach den Karten zur Verbreitung der Molluskenarten in Deutschland ist die Art im erweiterten Gebiet (Ingolstadt bis Regensburg) nach 2000 nicht nachgewiesen.

Quelle: <https://naturportal-suedwest.de/de/weichtiere/systematik/art/gehaeuseschnecken-wassergastropoda/neritidae-kahnschnecken/theodoxus/transversalis/>

1032 Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)

Die Art ist aus der näheren Umgebung (Donauzuflüsse bei Neustadt a.d. Donau) bekannt, im Flussabschnitt um die Kiesbank Staubing gibt es jedoch nur Leerschalenfunde.

Quelle: <https://naturportal-suedwest.de/de/weichtiere/systematik/art/muscheln-bivalvia-1/unionidae-grossmuscheln/unio/crassus/>

Säugetiere

1337 Biber (*Castor fiber*)

Im Bereich der Kiesbank Staubing sind zwei verlassene und eine bewohnte Biberburg kartiert. [MP FFH 7136-304. FACHGRUNDLAGEN (2016)]

Erhaltungsziel 11: Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Bibers in der Donau mit ihren Auenbereichen, ihren Nebenbächen mit deren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.

Fische

Tabelle der Fischarten des Anhangs II im FFH-Gebiet DE 7136-304 [nach: MP FFH 7136-304. MAßNAHMEN (2016), Stand 2012-2014]

			Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
	im Standarddatenbogen genannt				
2484	Donau-Neunauge (<i>Eudontomyzon vladykovi</i>)*			x	
1114	Frauennerfling (<i>Rutilus virgo</i> = <i>R. pigus</i> v.)	stetes Vorkommen im FFH-Gebiet		100	
1130	Schied (= <i>Rapfen</i> ; <i>Aspius aspius</i>)	stetes Vorkommen im FFH-Gebiet		100	
1145	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	letzter Nachweis vor 1995			100
1157	Schrätzer (<i>Gymnocephalus schraetser</i>)	unstetes Vorkommen im FFH-Gebiet			100
1159	Zingel (<i>Zingel zingel</i>)	derzeit kein Nachweis			100
1160	Streber (<i>Zingel streber</i>)	stetes Vorkommen im FFH-Gebiet		100	
2555	Donau-Kaulbarsch (<i>Gymnocephalus baloni</i>)	stetes Vorkommen im FFH-Gebiet			100
1134	Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i> = <i>Rh. sericeus</i> a.)	stetes Vorkommen im FFH-Gebiet	100		
	im Standarddatenbogen nicht genannt				
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)*	stetes Vorkommen im FFH-Gebiet			100
1105	Huchen (<i>Hucho hucho</i>)	Einzelfunde (Besatz?)			100
1124	Donau-Stromgründling (<i>Romanogobio vladykovi</i>)*	stetes Vorkommen im FFH-Gebiet	100		

*taxonomischer Status unklar

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

im Standarddatenbogen genannte Arten:

1114 Frauennerfling (*Rutilus pigus*)

Kraut-/Kiesläicher

Der Frauennerfling lebt im stark strömenden Wasser des tiefen Flussbettes. Er laicht im April oder Mai an strömungsberuhigten Uferbereichen mit dichtem Pflanzenbewuchs.

Maßnahmenplan: Die Art ist gegenwärtig noch in einem guten Erhaltungszustand. Infolge des Geschiebedefizits in der Donau ... ist aber in naher Zukunft mit einem „mäßigen bis schlechten“ (C) Erhaltungszustand zu rechnen. Insofern werden Förderungsmaßnahmen unbedingt empfohlen: Herstellung und Erhalt (Pflegemaßnahmen) qualitativ hochwertiger Kieslaichplätze (Substratqualität; Strömung; Morphologie; Größe); - Herstellung von Flussinseln und rasch durchströmten, tiefen Nebenarmen;

1130 Schied, Rapfen (*Aspius aspius*)

Kiesläicher

Rapfen bevorzugen Gewässer mit starker Strömung, in denen sie hauptsächlich an der Oberfläche andere

Fische jagen. Die Rapfen laichen von April bis Mai/Juni an stark überströmten Kiesbänken.

Maßnahmenplan: *Die Bestände des Rapfen sind aktuell noch in einem guten Erhaltungszustand. Angesichts der negativen Tendenzen werden Förderungsmaßnahmen aber unbedingt empfohlen:- Herstellung und Erhalt (Pflegetmaßnahmen) qualitativ hochwertiger Kieslaichplätze (Substratqualität; Strömung; Morphologie; Größe); Herstellung von Flussinseln und durchströmten Nebenarmen.*

1145 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) Krautlaicher
Schlammpeitzger besiedeln stehende Kleinstgewässer mit weichem, schlammigen Grund.

1157 Schrätzer (*Gymnocephalus schraetser*) Strukturlaicher über Kiesgrund
Der Schrätzer besiedelt tiefe, mäßig überströmende sandig-kiesige Flussolehen. Im April und Mai laicht der Schrätzer über tiefen Kiesflächen, wobei er seine Laichschnüre bevorzugt an Totholzstrukturen oder Steinen ablegt.

Maßnahmenplan: *Folgende Maßnahmen sind zur Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustands der Art notwendig:- ...- Aufgrund der geringeren Strömungspräferenz dieser Art sind zur Förderung auch Maßnahmen in Stauwurzelbereichen geeignet, z. B. Strukturierungsmaßnahmen in den Stauwurzeln (Kiesbänke und -inseln) sowie die Anlage von Totholzpaketen in angebundnen Altarmen.*

1159 Zingel (*Zingel zingel*) Kieslaicher
Der Zingel besiedelt ähnliche Habitate wie der Streber, allerdings mit deutlich schwächerer Strömung und oft feinerem Substrat.

Maßnahmenplan: *Folgende Maßnahmen sind zur Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustands der Art notwendig: ...- Herstellung und Erhalt (Pflegetmaßnahmen) qualitativ hochwertiger Kieslaichplätze (Substratqualität; Strömung; Morphologie; Größe); Herstellung und Erhalt von Flussinseln mit tiefen Nebenarmen; Herstellung von Kiesbank/Kolksituationen.*

1160 Streber (*Zingel streber*) Kieslaicher
Streber bewohnen die Sohle schnell strömender Gewässer. Tagsüber halten sie sich im Geröll oder flachen Sand/Kiesgruben auf. Im März und April laichen die Streber auf kräftig überströmten Kiesflächen.

Maßnahmenplan: *Der Streber ist gegenwärtig noch in einem guten Erhaltungszustand. Zur Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands ... werden jedoch folgende Förderungsmaßnahmen unbedingt empfohlen: ...- Herstellung und Erhalt (Pflegetmaßnahmen) qualitativ hochwertiger Kieslaichplätze (Substratqualität; Strömung; Morphologie; Größe); Erhalt/Wiederherstellung rasch durchströmter Nebenarme/Auefließgewässer; Herstellung von Flussinseln mit rasch durchströmten Nebenarmen; Erhalt und Wiederherstellung tieferer Gewässerabschnitte (Kolke).*

2485 Donau-Neunauge (*Eudontomyzon vladykovi*) Kieslaicher
Ob die Art im FFH-Gebiet vorhanden ist bleibt fraglich. Die Systematik der Neunaugenarten ist schwierig und noch nicht vollständig geklärt. Bei Erstellung des Managementplans scheint die Art im Gebiet nicht bekannt gewesen zu sein [MP FFH 7136-304. Fachgrundlagen (2016)] im Standarddatenbogen wird sie aufgeführt.

Ähnlich wie die anderen Neunaugenarten laicht das Donau-Neunauge von April bis Juni an moderat überströmten und sauerstoffreichen Kies-/Sandbänken.

2555 Donau-Kaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*) lithophile Art
Die Bestandssituation ist unklar, aber von Anglern werden im Gebiet immer wieder Fänge berichtet. Die Art bevorzugt harten Untergrund mit moderaten Strömungsverhältnissen und strukturreiche Habitate mit reichlich Unterständen, ein Habitattyp der um die Kiesbank Staubing zumindest sehr selten ist.

Maßnahmenplan: *Für die Art sind keine eigenen Maßnahmen erforderlich, da der Donau-Kaulbarsch im Wesentlichen von den Maßnahmen profitiert, welche für die Art Schrätzer, zum Teil auch für den Frauenerfling, notwendig sind.*

5339 Bitterling (*Rhodeus amarus*) Stillwasserart, obligatorische Symbiose mit Muscheln (Unioniden)
Geeignete Habitate finden sich allenfalls temporär im Bereich der linksufrigen Hinterwasser, die durch die geplante Maßnahme nicht beeinträchtigt werden, allerdings öfters austrocknen.

Erhaltungsziel: Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der Fischarten Schrätzer, Bitterling, Donau-Kaulbarsch, Donau-Neunauge, Frauenerfling, Schlammpeitzger, Streber, Rapfen und Zingel sowie ihrer Habitate. Erhalt der Funktion der Teillebensräume (z. B. Sand- und Kiesbänke, angebundene Altgewässer, zugängliche Seitengewässer). Erhalt ggf. Wiederherstellung eines möglichst natürlichen Geschiebetransports sowie einer möglichst natürlichen Geschiebeumlagerung. Erhalt von reproduzierenden Muschelbeständen in der Donau und in den Stillgewässern (Bitterling). Erhalt weichgründiger, sommerwarmer Gewässer bzw. Gewässerabschnitte als Habitate für den Schlammpeitzger.

Fischarten (Anhang II), die im Standarddatenbogen nicht genannt werden, im Gebiet aber vorkommen können

1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Kieslaicher

Das Bachneunauge hat ähnliche Habitatsprüche, wie das Donau-Neunauge, bevorzugt jedoch ein feinkörnigeres Laichhabitat.

Maßnahmenplan: *Für die Art müssen keine eigenen Maßnahmen vorgesehen werden, da sie von den notwendigen Maßnahmen für andere Arten profitiert. Insbesondere Maßnahmen wie Uferrückbau und damit verbundene Querschnittserweiterungen fördern auch die Bildung von Sandbänken in strömungsbevorzugten Bereichen, welche wichtige Schlüsselhabitate für Bachneunaugen sind.*

1105 Huchen (*Hucho hucho*)

Kieslaicher

Der Huchen fehlte lange Zeit im Gebiet, ist aber aufgrund von Besatzmaßnahmen zunehmend häufiger anzutreffen. Der Huchen braucht stark strömende Gewässerabschnitte mit tiefen. Die Laichplätze der Huchen (Laichzeit: März, April) liegen meist in kleineren Nebenflüssen und Bächen auf stark überströmten Kiesflächen. Diese Gewässer bieten in der Regel geeignetere Habitate für die Brütlinge und Jungfische als die verbauten großen Flüsse.

Maßnahmenplan: *Die übergeordneten Maßnahmen zur Renaturierung und Redynamisierung der Donau sowie die Maßnahmen zur Förderung der sonstigen Anhang-II-Fischarten begünstigen auch den Huchen. Sobald diese Maßnahmen funktionell wirksam sind, sollte mit Hilfe von Initial- bzw. Stützbesatz von Huchen begonnen werden, mit dem Ziel eines sich selbst erhaltenden Huchenbestandes.*

1124 Donau-Stromgründling (*Romanogobio vladykovi*)

lithophile Art

Die Art wurde lange in der "Sammelart" Weißflossengründling geführt. Sie kommt im FFH-Gebiet in großer Zahl vor. Der Donau-Stromgründling bevorzugt sandiges bis kiesiges Substrat und laicht von Mai bis Juni.

Maßnahmenplan: *Für diese Art müssen keine eigenen Maßnahmen vorgesehen werden, da der Donau-Stromgründling von den notwendigen Maßnahmen für Streber, Zingel und Frauenerfling in gleicher Weise profitiert wie diese Arten.*

4.3 Durchgeführte Untersuchungen

Die der vorliegenden FFH-VS zugrunde liegenden Untersuchungen sind in SCHNEIDER ET AL., 2023 beschrieben.

Die Kiesbank Staubing wurde unter verschiedenen Gesichtspunkten kartiert und vermessen und die Auswirkungen verschiedener Abflüsse, jeweils vor und nach Durchführung der geplanten Maßnahme, modelliert.

Ebenfalls modelliert wurde das Habitatangebot für verschiedene Fischarten und Habitatnutzungstypen im Bereich der Kiesbank Staubing sowie ausgewählter Kiesbänke der Donau zwischen Vohburg und Weltenburger Enge. Auch diese Kiesbänke wurden vermessen, ihr Substrat kartiert und die hydromorphologischen Kenngrößen zur Habitatbewertung modelliert.

Zur Habitatmodellierung wurden die Lebensraumsprüche und Habitatnutzungstypen von Fischarten herangezogen, die aktuell im Bereich der Kiesbank geeignete Habitate finden dürften. Diese Arten müssen nicht unbedingt die betroffenen FFH-Arten sein, deren Ansprüche mitunter nur unzureichend bekannt sind. Die Fischarten wurden so ausgewählt, dass sie ein breites Anspruchsspektrum von Arten vertreten und insbesondere sensibel auf die potenziellen Veränderungen an der Kiesbank reagieren.

Zusätzlich zu den genannten Untersuchungen wurde der Bereich um die Kiesbank tauchend/schnorchelnd und vom Boot auf Makrophytenbestände untersucht.

4.4 Datenquellen und Datenlücken

Datengrundlage zur Auswahl der berücksichtigten Schutzgüter (Lebensräume und Arten) sind in erster Linie Angaben der Fachbehörden, des Auftraggebers, die in Kapitel 6 aufgeführten Quellen sowie weitere in diesen zitierte Fachliteratur. Die Fischfauna ist im gegenständlichen Donauabschnitt aus Ergebnissen des langjährigen Monitorings der GuD-Kraftwerke Irsching bekannt [BNGF 2016]. Die Durchführung separater Untersuchungen bzw. Fischbestandserhebungen war daher nicht erforderlich. Das Vorkommen der einzelnen Arten ist – oft aufgrund der schwierigen Nachweisbarkeit der Arten, ihrer Mobilität und starker Populationschwankungen – sehr unterschiedlich gut dokumentiert.

Datengrundlage zur Beurteilung der Auswirkungen der geplanten Hochwasserschutzmaßnahme ist in erster Linie die Studie SCHNEIDER ET AL., 2023.

4.5 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.5.1 Übersicht

Die in Ergänzung zur vorliegenden FFH-VS (JEUTHER ET AL., 2014) bearbeiteten Fragestellungen betreffen folgende Flussbereiche:

1. die Auswirkungen der geplanten Maßnahme werden an der Kiesbank Staubing und im direkt angrenzenden Flusskörper der Donau untersucht,
2. das Angebot an Kiesstrukturen, welche unter verschiedenen Aspekten mit der Kiesbank Staubing vergleichbar sind, wird im Donauabschnitt zwischen Vohburg und Weltenburger Enge untersucht.

4.5.2 Die Kiesbank Staubing

Schwerpunkt der ergänzenden FFH-VS ist der Bereich um die Kiesbank Staubing (Donau-km 2421,5 bis 2420,9) und dessen Bedeutung für das gesamte FFH-Gebiet DE 7136-304. Berücksichtigt wird auch die Bedeutung für das flussab angrenzende FFH-Gebiet DE 7136-301 „Weltenburger Enge“ und „Hirschberg und Altmühlleiten“, in welches das FFH-Gebiet DE 7136-304 etwa 850 m flussab der Kiesbank Staubing übergeht.

Die Kiesbank Staubing ist eine langgezogene Kiesstruktur, die sich über eine Strecke von ca. 600 – 700 m vom linken Ufer bis über die Flussmitte ausdehnt. Vom Oberwasser aus steigt die Kiesstruktur allmählich an und fällt zum Unterwasser steil ab. Vom linken Ufer ist die Struktur durch eine flache, nicht permanent durchströmte Rinne getrennt, vom rechten Ufer durch eine tiefe, kräftig durchströmte Flussrinne. Entlang des flussseitigen Randes der Kiesstruktur, besonders aber unterhalb der Kiesstruktur finden sich tiefe, ruhige Kolkbereiche. Die Oberfläche der Kiesstruktur ist sowohl in Längs- wie in Querrichtung strukturiert und weist verschieden orientierte Strömungsbereiche auf.

Der Inselcharakter der Kiesbank Staubing ist je nach Wasserführung der Donau sehr unterschiedlich ausgeprägt.

- Bei geringem Abfluss (< 250 m³/s) ist die Kiesbank über einen mehr oder weniger breiten Anschluss mit dem Ufer verbunden. Dieser verbindende, uferparallele Streifen ist temporär von einzelnen Pflanzen bewachsen.
- Bei einem mittleren Abfluss (250 bis 300 m³/s) ist eine nahezu vegetationslose Kiesinsel ausgebildet, die durch einen flach überströmten Streifen vom Ufer getrennt ist.
- Bei hohem Abfluss (> 300 m³/s) bildet die Kiesstruktur eine langgezogene, meist nur flach überströmte Untiefe.

4.5.3 Kiesbankstrukturen in der Donau zwischen Vohburg und Weltenburger Enge

Zum Vergleich des Habitatangebotes in der Donaustrecke zwischen Vohburg und Weltenburger Enge mit dem Angebot an der Kiesbank Staubing wurden die folgenden Kiesbänke herangezogen. Diese Kiesbänke decken ein breites Spektrum von Kiesstrukturen ab, die in SCHNEIDER ET AL., 2023 eingehender beschrieben sind.

Liste der untersuchten Kiesbänke zwischen Vohburg und Weltenburger Enge:

Nr.	Bezeichnung	ungefähre Lage [Flusskilometer]	Länge Kiesbank	Fläche Kiesbank
1	Dünzing	2440,5 km	375 m	4.950 m ²
2	Neustadt	2432,0 km	640 m	12.840 m ²
3	Irnsing	2430,1 km	540 m	12.270 m ²
4	Sittling	2429,0 km	635 m	18.960 m ²
5	Eining	2427,2 km	400 m	9.680 m ²
6	Staubing rechts	2421,5 km	560 m	9.130 m ²
7	Staubing links	2421,0 km	600 m	26.490 m ²
8	Kanuinsel	2418,5 km	345 m	6.600 m ²

4.5.4 Lebensraumtypen des Anhangs I

LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“

Der LRT 3260 ist im Standarddatenbogen genannt, wird allerdings nicht für den Flusslauf der Donau kartiert.

Bei eigenen Tauchuntersuchungen des Bereichs um die Kiesbank (Bereich oberstrom, Flussrinne, Bereich unterstrom) am 22.07.2022 wurden nur vereinzelt Makrophytenbüschel gefunden. Geschlossene Bestände waren gar nicht vorhanden. Wesentlicher Faktor für den geringen Bewuchs dürfte die geringe Stabilität des

Substrats sein.

Ein Vorkommen von LRT 3260 im engeren untersuchten Gewässerbereich ist damit auszuschließen.

4.5.5 Arten des Anhangs II der FFH-RL

Libellen

1037 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*).

Die Art ist im Standarddatenbogen nicht genannt. Es gibt aktuell keine Hinweise auf das Vorkommen der Art im Umfeld der Kiesbank. Diese Art könnte nur die überfluteten Teile der Kiesbank oder deren Interstitial besiedeln. Signifikante Veränderungen der Kiesbank träfen allenfalls nur Einzeltiere, da für die Art in der Umgebung sehr viel Lebensraum vorhanden ist.

Weichtiere

4064 Gebänderte Kahnschnecke (*Theodoxus transversalis*)

Es ist davon auszugehen, dass *Theodoxus transversalis* im Bereich der Kiesbank Staubing schon seit mindestens 20 Jahren nicht mehr vorkommt. Auch eine Neu- oder Wiederbesiedlung ist aufgrund fehlender Vorkommen in angrenzenden Gewässerbereichen unwahrscheinlich.

1032 Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)

Von der Art gibt es im Flussabschnitt um die Kiesbank Staubing nur Leerschalenfunde.

Die Wassermollusken können die Kiesbankfläche nur für den Zeitraum der Überflutung besiedeln. Der dauerhaft benetzte seitliche Hangbereich eignet sich aufgrund seiner steilen Neigung und häufigen Umlagerung kaum zur Besiedlung. Eine dauerhafte Besiedlung der Kiesbank Staubing durch Mollusken ist weitgehend auszuschließen.

Säugetiere

1337 Biber (*Castor fiber*)

Im Bereich der Kiesbank Staubing sind zwei verlassene und eine bewohnte Biberburg kartiert. [MP FFH 7136-304. FACHGRUNDLAGEN (2016)].

Fische

im Standarddatenbogen genannte Arten:

5339 Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Für den Bitterling stehen im untersuchten Bereich um die Kiesbank Staubing keine geeigneten Habitate zu Verfügung.

2555 Donau-Kaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*)

Für den Kaulbarsch stehen im untersuchten Bereich um die Kiesbank Staubing geeignete Habitate zu Verfügung. Für die Reproduktion und die Juvenilentwicklung ist die Kiesbank selbst wahrscheinlich ohne Bedeutung. Bei Abflüssen, bei denen die Kiesbank hinterläufig wird, ergeben sich jedoch attraktive Aufenthaltsbereiche zwischen linkem Ufer und Kiesbank. Nachweise des Donau-Kaulbarsches im Bereich der Kiesbank sind bislang nicht bekannt. Donau-Kaulbarsche werden jedoch, wenn auch nur in geringer Stückzahl, regelmäßig in räumlich nahen Donauabschnitten gefangen.

2485 Donau-Neunauge (*Eudontomyzon vladykovi*)

Bei Fischbestandserhebungen im Rahmen des Monitorings Kraftwerk Irsching wurden bislang keine Donau-Neunaugen gefangen. Sollten Donau-Neunaugen vorhanden sein, würde die Kiesinsel Staubing bietet für die Art geeignete Laichhabitatflächen bieten.

1114 Frauenerfling (*Rutilus pigus*)

Die Kiesbank Staubing bietet für den Frauenerfling keine geeigneten Laichhabitate. Dagegen finden sich um die Kiesbank geeignete Laichplätze sowie Adult- und Juvenilhabitate. Bestandsuntersuchungen bzw. Nachweise für den Frauenerfling fehlen im Bereich der Kiesbank, jedoch liegen Nachweise der sehr mobilen Art aus benachbarten Donauabschnitten vor.

1130 Rapfen (*Aspius aspius*)

Die Kiesbank Staubing stellt für den Rapfen ein geeignetes Laichhabitat dar. Im Bereich der Kiesbank finden sich geeignete Adult- und Juvenilhabitate für den Rapfen. Bestandsuntersuchungen bzw. Nachweise für den Rapfen fehlen im Bereich der Kiesbank, jedoch liegen Nachweise der sehr mobilen Art aus benachbarten Donauabschnitten vor.

1145 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Für den Schlammpeitzger stehen im untersuchten Bereich um die Kiesbank Staubing keine geeigneten Habitate zu Verfügung.

1157 Schrätzer (*Gymnocephalus schraetser*)

Im Bereich um die Kiesbank Staubing finden sich für den Schrätzer sowohl geeignete Laichstrukturen wie auch Adult- und Juvenilhabitate. Die Kiesbank selbst ist wegen des Mangels an Deckungsstrukturen für den Schrätzer weniger geeignet. Nachweise des Schrätzers im Bereich der Kiesinsel fehlen bislang, in benachbarten Donauabschnitten kommt die Art aber vor.

1160 Streber (*Zingel streber*)

Die Kiesbank Staubing bietet dem Streber sowohl geeignete Laichhabitate wie auch Adult- und Juvenilhabitate. Auch um die Insel finden sich geeignete stark überströmte Kiesflächen. Bei Befischungen in der Umgebung der Kiesbank wurde der Streber mit hohen Abundanzen nachgewiesen.

1159 Zingel (*Zingel zingel*)

Die Kiesbank Staubing bietet dem Zingel zwar geeignete Laichhabitate allerdings nur beschränkt geeignete Adulthabitate. Dagegen finden sich um die Insel auch großflächig geeignete Adulthabitate mit mäßiger Strömung. Nachweise des Zingels im Bereich der Kiesbank oder in räumlicher Nähe sind bislang nicht bekannt. Die Art wird aktuell über Besatzmaßnahmen im Rahmen eines Artenhilfsprogrammes gefördert.

Fischarten (Anhang II), die im Standarddatenbogen nicht genannt werden, im Gebiet aber vorkommen können

1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Bei Fischbestandserhebungen im Rahmen des Monitorings Kraftwerk Irsching werden auf flussauf gelegenen Flächen mit feineren Sohlsubstraten regelmäßig Bachneunaugen-Querder bzw. auf Kiesflächen Adulttiere nachgewiesen. Nachweise des Bachneunauges im Bereich der Kiesbank Staubing sind bislang nicht bekannt. Die Kiesbank Staubing bietet allerdings für das Bachneunauge geeignete Laichhabitatflächen.

1105 Huchen (*Hucho hucho*)

Die Kiesbank Staubing bietet dem Huchen grundsätzlich als Laichplatz geeignete Flächen, der Bereich um die Kiesbank auch geeignete Adulthabitate. Zwischen Kehlheim und Vohburg werden immer wieder Huchen nachgewiesen, allerdings ist der Huchenbestand derzeit wahrscheinlich ausschließlich besatzgestützt. Natürliche Reproduktion wurde schon lange nicht mehr beobachtet.

1124 Donau-Stromgründling (*Romanogobius vladykovi*)

Der Donau-Stromgründling wird in rückläufiger Tendenz regelmäßig in räumlicher Nähe zur Kiesbank Staubing nachgewiesen. Die Kiesbank bietet alle erforderlichen Teilhabitate für die Art. Auch tiefere Bereiche, die während des Tages aufgesucht werden, sind in räumlicher Nähe verfügbar.

5 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Die Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung von Lebensraumtypen oder Arten des Anhangs II erfolgt im Allgemeinen in Anlehnung an LAMBRECHT & TRAUTNER, 2007. Aufgrund der speziellen Fragestellung wird hier eine abweichende Vorgehensweise gewählt.

- Das Ausmaß der möglichen Auswirkung der geplanten Maßnahme auf die Kiesbank und ihre Umgebung wird dargestellt.
- Die Bedeutung der Auswirkung der geplanten Maßnahme für die betroffenen Fischhabitattypen wird dargestellt.
- Die von den Habitatänderungen betroffenen Fischarten werden aufgelistet und ihre Betroffenheit wird bewertet.
- Weitere von Habitatänderungen betroffenen Arten werden aufgelistet und ihre Betroffenheit wird bewertet.

5.2 Ausmaß der möglichen Auswirkungen der geplanten Maßnahme auf die Kiesbank und ihre Umgebung

Wie in Kapitel 2.2.3 beschrieben bleiben die Auswirkungen der geplanten Maßnahme auf die Kiesbank Staubing und ihre Umgebung marginal. Sie bleiben auf die höchsten Bereiche der Kiesbank begrenzt, treten nur während Hochwasserabflüssen auf und bewirken auf den betreffenden Flächen allenfalls eine sehr geringe Vergrößerung des Substrates, die durch weitere hohe Abflüsse wieder ausgeglichen werden kann.

In der Umgebung der Kiesbank werden die Auswirkungen der geplanten Maßnahme nicht messbar sein.

5.3 Auswirkung der geplanten Maßnahme für die betroffenen Fischhabitattypen

Die Kiesbank ist nur temporär – solange sie überflutet ist - als Fischhabitat geeignet. Dann stellt sie jedoch ein regional wertvolles Laichhabitat für verschiedene Arten von Kieslaichern dar. Die unterschiedlichen Kieslaicherarten, vor allem aber auch die verschieden großen Individuen einer Art bevorzugen unterschiedliche Korngrößen beim Ablaichen. Eine Vergrößerung des Substrates direkt vor der Laichzeit bevorzugt große Arten bzw. Individuen gegenüber kleinen. Diese Änderung dürfte an der Kiesbank jedoch allenfalls theoretisch erkennbar sein. So ergeben sich für Barben mittlerer Größe (relativ kleines Kiessubstrat) einige Flächen mit geringfügig ungünstigerer Laichhabitateignung. Die anderen modellierten Habitattypen ändern ihre Qualität zwar mit dem Abfluss, allerdings unabhängig von einer Durchführung der geplanten Maßnahme.

5.4 Beeinträchtigung von Arten des Anhangs II

Laichhabitate

- Für 1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- 1105 Huchen (*Hucho hucho*)
- 1124 Donau-Stromgründling (*Romanogobius vladykovi*)
- 1130 Rapfen (*Aspius aspius*)
- 1159 Zingel (*Zingel zingel*)
- 1160 Streber (*Zingel streber*)
- 2485 Donau-Neunauge (*Eudontomyzon vladykovi*)

bietet die Kiesbank - vor allem bei weitgehender Überströmung - geeignete Laichhabitate. Diese können an besonders exponierten Stellen als Folge des Baus des geplanten HWS-Dammes eine geringfügige Vergrößerung des Substrats aufweisen. Eine solche kleinräumig auftretende, geringe Vergrößerung des Substrats betrifft nur einen geringen Teil der geeigneten Flächen und entwertet diese nicht als Laichhabitat. Dabei werden die betroffenen Flächen dann weniger von kleinen dafür vermehrt von größeren Individuen genutzt.

- Für 1114 Frauenerfling (*Rutilus pigus*)
- 1157 Schrätzer (*Gymnocephalus schraetser*)
- 2555 Donau-Kaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*)

bieten sich in Bereichen, die an die Kiesbank angrenzen, geeignete Laichplätze, die nicht von Auswirkungen des Baus eines HWS-Dammes betroffen sind.

Laichplatzangebot und Laichplatzqualität können für einzelne Größenklassen von Fischen durch mögliche Auswirkungen der geplanten HWS-Maßnahme geringfügig beeinflusst werden, werden jedoch insgesamt nicht beeinträchtigt.

Juvenilhabitate

- Für 1114 Frauenerfling (*Rutilus pigus*)
1124 Donau-Stromgründling (*Romanogobius vladkovi*)
1130 Rapfen (*Aspius aspius*)
1157 Schrätzer (*Gymnocephalus schraetser*)
1160 Streber (*Zingel streber*)

bietet die Kiesbank über einen weiten Abflussbereich geeignete Juvenilhabitate, bevorzugt auf flach überströmten Flächen am Gewässerrand. Die möglicherweise als Folge des geplanten HWS-Dammes kleinräumig auftretende, geringe Vergrößerung des Substrats betrifft nur einen geringen Teil der geeigneten Flächen und entwertet diese nicht als Jungfischhabitat.

Für 2555 Donau-Kaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*)
finden sich bei geeigneten Abflüssen zwischen Kiesbankrand und östlichem Ufer geeignete Juvenilhabitate, die nicht von Auswirkungen des Baus eines HWS-Dammes betroffen sind.

Juvenilhabitate werden durch Auswirkungen der geplanten HWS-Maßnahme nicht beeinträchtigt.

Adulthabitate

- Für 1105 Huchen (*Hucho hucho*)
1114 Frauenerfling (*Rutilus pigus*)
1124 Donau-Stromgründling (*Romanogobius vladkovi*)
1130 Rapfen (*Aspius aspius*)
1157 Schrätzer (*Gymnocephalus schraetser*)
1159 Zingel (*Zingel zingel*)
1160 Streber (*Zingel streber*)
2555 Donau-Kaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*)

finden sich um die Kiesbank über einen weiten Abflussbereich geeignete Adulthabitate, die nicht von Auswirkungen des Baus eines HWS-Dammes betroffen sind. Habitate, die bei Überflutung auf der Kiesbank für Kleinfischarten wie Schrätzer oder Streber vorhanden sind, werden durch die möglichen Auswirkungen nicht beeinträchtigt.

Adulthabitate werden Auswirkungen der geplanten HWS-Maßnahme nicht beeinträchtigt.

Andere Fischarten des Anhangs II finden im Bereich der Kiesbank Staubing keine geeigneten Habitate und brauchen hier somit nicht behandelt werden.

Der **Biber (*Castor fiber*) (1337)**

und die in Nähe der Kiesbank (linksufrig) kartierten Biberbauten sind durch mögliche Veränderungen an der Kiesbank infolge des Baus des geplanten HWS-Dammes nicht betroffen, beeinträchtigt oder gefährdet.

Die Weichtierarten

- 4064 Gebänderte Kahnschnecke (*Theodoxus transversalis*)** und
1032 Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)

sind schon über Jahrzehnte nicht im Gebiet der Kiesbank nachgewiesen. Als potenzielles Habitat ist die Insel für Mollusken wenig geeignet, eine zeitweilige Vergrößerung des Substrats fällt dabei nicht ins Gewicht, würde jedoch die Kahnschnecke eher fördern.

Die **Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) (1037)** ist im Gebiet nicht nachgewiesen. Ihr potenzielles Larvalhabitat würde durch eine geringe Vergrößerung der Sedimente nicht beeinträchtigt.

5.5 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

5.5.1 Andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Im Donauabschnitt zwischen Ingolstadt und der Kiesbank Staubing werden zahlreiche einzelne Projekte durchgeführt (PAN, 2016b), bei denen z. B. im Rahmen von Renaturierungen oder von Unterhaltsmaßnahmen Kieszugaben in die Donau oder an ihre Uferbereiche erfolgen. Alle diese Maßnahmen beeinflussen früher oder

später den Geschiebehaushalt der Kiesbank Staubing. Solche Maßnahmen sind zur Sicherung des Fortbestandes der Kiesbank erforderlich, solange keine ausreichende Geschiebezufuhr aus den Zuflüssen erfolgt. Diese Kieszugaben können als Teil eines koordinierten Geschiebemanagementes erfolgen, in dem Zugabemengen, Zugabezeitpunkte, Korngrößenzusammensetzung und Zugabestellen auf die jeweils aktuellen hydrologischen Bedingungen abgestimmt werden. Durch ein solches Geschiebemanagement kann das Angebot an Kieshabitaten verbessert werden und der Fortbestand der Kiesbank und ihres Habitatangebotes abgesichert werden. Die Kieszugaben beeinflussen und sichern den Fortbestand der Kiesbank Staubing unabhängig von der Durchführung der geplanten Hochwasserschutzmaßnahme. Mögliche Auswirkungen der HWS-Maßnahme (lokale Vergrößerung des Sediments) können bereits durch die bisherige Praxis von Kieszugaben sehr zeitnah neutralisiert werden.

Boots- oder Floßfahrten sind eine wesentliche Nutzung der Donau. Für die kommerzielle Nutzung durch Floßfahrten besteht eine Begrenzung auf einen Stand des Pegels Kelheim von maximal 430 cm (ca. 735 m³/s). Bis zu diesem Abfluss treten noch keine Auswirkungen des HWS-Bauwerkes auf, die durch die Schifffahrt verstärkt werden könnten.

5.5.2 Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Das konkretisierte Erhaltungsziel (1) " Erhalt der Donau und ihrer Zuflüsse ..." wird durch die allenfalls geringfügigen Auswirkungen des geplanten HWS-Bauwerkes auf die Substratverteilung der Kiesbank in keiner Weise gefährdet oder beeinträchtigt.

Das konkretisierte Erhaltungsziel (10) " Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der Fischarten Schrätzer, Bitterling, Donau-Kaulbarsch, Donau-Neunauge, Frauenerfling, Schlammpeitzger, Streber, Rapfen und Zingel sowie ihrer Habitate" wird – soweit die jeweilige Art, bzw. ihr Habitat überhaupt an/auf der Kiesbank zu finden sind - durch die allenfalls geringfügigen Auswirkungen des geplanten HWS-Bauwerkes auf die Substratverteilung der Kiesbank in keiner Weise gefährdet oder beeinträchtigt.

Andere Erhaltungsziele sind nicht auf den Bereich der Kiesbank Staubing anwendbar und können in diesem Bereich durch das geplanten HWS-Bauwerk daher auch nicht gefährdet oder beeinträchtigt werden.

6 Literatur, Datenquellen

BNGF GmbH – Büro für Naturschutz-, Gewässer- und Fischereifragen (2016): Fachbeitrag für Fischerei.- in: Hettrich R., Alsheimer S., Guderitz P., Herrmann C., Jeuther B., Sachteleben J., Schweiger M., Tschiche J. (2016): Managementplan für das FFH-Gebiet 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“. Fachgrundlagen. im Auftrag der Regierung von Niederbayern, Landshut; BNGF GmbH – Büro für Naturschutz-, Gewässer- und Fischereifrage, Pahl; PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, München, August 2016

JEUTHER ET AL., 2014

Jeuther B., Bernhardt N., Ruff A. (2014): Hochwasserschutz an der Donau Ortsteil Staubing, Landkreis Kelheim. FFH-Verträglichkeitsstudie (FFH-VS).- Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt Landshut, Sachgebiet Landschaftspflege; PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, München, 04.12.2014

KOHANE, 2020

Kohane R. (2020): Hochwasserschutz Staubing. Modelluntersuchung zur Beurteilung der hydromorphologischen Auswirkungen des geplanten Hochwasserschutzdeiches auf die Kiesbank bei Donau-km 2421,2.- Studie im Auftrag des Wasserwirtschaftsamtes Landshut; Tractebel Hydroprojekt GmbH, Bad Vibel, 22.10.2020

PAN, 2014

Hochwasserschutz an der Donau, Ortsteil Staubing, Landkreis Kelheim – Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP). – Unveröff. Gutachten im Auftrag des WWA Landshut; PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, München, 63 S.

SCHNEIDER ET AL., 2023

Schneider M., Ortlepp J., Kopecki I., Hägele T. (2023): Auswirkungen eines HW-Deichs auf die Donau-Kiesbank bei Staubing – Hydraulik- und Habitatmodellierungen.- Studie im Auftrag des Wasserwirtschaftsamt Landshut; sje, Stuttgart & hydraM&O, Öschelbronn, 22.3.2023

FFH-Gebiet 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ und FFH-VS Methodik

FFH-VP-INFO

Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung
<https://ffh-vp-info.de>

ERHALTUNGSZIELE FFH 7136304 (2016)

NATURA 2000 Bayern. Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele. FFH 7136-304 Stand: 19.02.2016
https://www.gesetze-bayern.de/Content/Resource?path=resources/BayVV_7912_U_556_BayVV-7912-U-556-7136-304.PDF

LAMBRECHT H., TRAUTNER J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004

MP FFH 7136-304. FACHGRUNDLAGEN (2016)

Hettrich R., Alsheimer S., Guderitz P., Herrmann C., Jeuther B., Sachteleben J., Schweiger M., Tschiche J. (2016): Managementplan für das FFH-Gebiet 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“. Fachgrundlagen. im Auftrag der Regierung von Niederbayern, Landshut; Fachbeitrag für Fischerei: BNGF GmbH – Büro für Naturschutz-, Gewässer- und Fischereifrage, Pahl; PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, München, August 2016

MP FFH 7136-304. MAßNAHMEN (2016)

Hettrich R., Alsheimer S., Guderitz P., Herrmann C., Jeuther B., Sachteleben J., Schweiger M., Tschiche J. (2016): Managementplan für das FFH-Gebiet 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“. Maßnahmen. im Auftrag der Regierung von Niederbayern, Landshut; Fachbeitrag für Fischerei: BNGF GmbH – Büro für Naturschutz-, Gewässer- und Fischereifrage, Pahl; PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, München, August 2016

PAN, 2016A

Flussgebiet Donau. Gewässer 1. Ordnung. Ökologisches Entwicklungskonzept Donau zwischen Neustadt a.d. Donau und Kelheim Fluss-km 2432,2 – 2415,0 mit integrierten Managementplänen für die FFH-Gebiete 7341-304 „Donau zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ und 7136-301 „Weltenburger Enge“ und „Hirschberg und Altmühlleiten“. im Auftrag der Regierung von Niederbayern: Höhere Naturschutzbehörde & Wasserwirtschaftsamt Landshut ;- PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, München

PAN, 2016B

Umsetzungskonzept „Hydromorphologische Maßnahmen“ nach EG-WRRL für den Flusswasserkörper „Donau von Einmündung Paar bis Staubing“ (1_F204, alt AP002). Entwurf Stand: 16.02.2016.- im Auftrag des Wasserwirtschaftsamts Landshut; PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, München

STANDARD-DATENBOGEN 7136304 (2016)

Standard-Datenbogen für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG) - Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg, 7136304
Aktualisierte Fassung Stand: 2016/06
Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41 DE7136304