
Hochwasserschutz an der Donau Ortsteil Staubing, Landkreis Kelheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für den 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
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. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für den Bereich der Kiesbank Staubing.- Studie im Auftrag des Wasserwirtschaftsamt Landshut; HydraM&O Öschelbronn, 22.03.2023

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Vorbemerkung und Anlass	2
2. Prüfungsinhalt.....	2
3. Datengrundlagen	2
4. Wirkungen des Vorhabens	3
5. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	4
5.1 Verbotstatbestände	4
5.1.1 Schädigungsverbot	4
5.1.2 Tötungs- und Verletzungsverbot	4
5.1.3 Störungsverbot.....	4
5.2 Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung	4
5.3 Prüfung der Verbotstatbestände hinsichtlich potenziell betroffener Arten	5
5.3.1 Verstoß gegen das Tötungsverbot oder gegen das Störungsverbot	5
5.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände auf potenziell relevante Arten.....	6
5.3.3 Prüfung möglicher Schädigungen von Arten oder Tiergruppen ohne Relevanz für Verbotstatbestände.....	9
6. Zusammenfassung	12
7. Literatur	12

1. Vorbemerkung und 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 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 (JEUTHER ET AL., 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 wurden in einer FFH-Verträglichkeitsstudie (ORTLEPP, 2023) die Auswirkungen auf die betroffenen FFH-Schutzgüter (Lebensräume und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) beurteilt.

Die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung bezieht sich, wie die FFH-VS (ORTLEPP, 2023) ausschließlich auf den im Flusslauf der Donau liegenden Wirkraum der geplanten Maßnahme mit dem Schwerpunkt auf der Fläche der Kiesbank Staubing. Behandelt werden nur Arten, die nicht in der FFH-VS (ORTLEPP, 2023) behandelt sind.

2. Prüfungsinhalt

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. *(Die artenschutzrechtlichen Regelungen bezüglich der "Verantwortungsarten" nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt).*

Über den Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung hinaus, werden auch weitere Arten, die im genannten Gebiet durch das geplante Vorhaben beeinträchtigt sein können, berücksichtigt.

3. Datengrundlagen

Als Datengrundlagen zur Eingrenzung der saP-relevanten Arten wurden herangezogen

- Arteninformationen des LfU Bayern (Blattschnitt TK25 [Neustadt a.d.Donau])
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=7136&typ=tkblatt>
- Abstimmung zwischen der Regierung von Niederbayern, Sachgebiet Naturschutz und Wasserwirtschaftsamt Landshut sowie Anmerkungen und Ergänzung von LFV, LBV, BN und KFV zum Untersuchungsprogramm der FFH-Verträglichkeitsprüfung (JEUTHER ET AL., 2014).

Als Datengrundlagen zur Einschätzung der hydromorphologischen Auswirkungen im Bereich der Staubinger Kiesbank wurden herangezogen:

- Hydraulik- und Habitatmodellierungen zu den Auswirkungen eines HW-Deichs auf die Donau-Kiesbank bei Staubing (SCHNEIDER ET AL. 2023)

4. Wirkungen des Vorhabens

Die Wirkungen des geplanten HWS-Damms sind anhand der Ergebnisse hydromorphologische 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 (ca. MQ) die Kiesbank vollständig überschwemmt ist und eine langgezogene Untiefe bildet. Da die HWS-Maßnahme erst bei weit höheren Abflüssen wirksam wird, sind die Überschwemmung der Kiesbank, wie auch ihr Trockenfallen, nicht durch die Maßnahme beeinflusst.

Wirkungen des geplanten Damms auf die Kiesbank Staubing und die begleitende Flusssrinne 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 Hochwasserschutzbauwerks 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 Vergröberung 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 Substratvergröberungen bleiben lokal eng begrenzt.

Bei einer Vergröberung des Substrates ergeben sich gemäß Systematik des FFH-VP-INFO (BfN, Stand 11/2022) zwei mögliche **Wirkfaktoren**:

- 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 relevanter Arten führen. Er wird daher für alle hier besprochenen Arten 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.

Der sich aus dem Vorhaben ergebende Wirkraum beschränkt sich auf die hier näher betrachtete Kiesbank Staubing sowie deren Umfeld. Aus dem Bericht zur Hydraulik- und Habitatmodellierung (SCHNEIDER ET AL. 2023) ergibt sich eine weitere Einschränkung des effektiven Wirkraums auf die höchst gelegenen Sedimentbereiche der Kiesinsel.

5. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1 Verbotstatbestände

[entnommen (teilweise verändert) aus:

LfU Bayern: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Mustervorlage.
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/doc/mustervorlage.docx>]

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

5.1.1 Schädigungsverbot

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

5.1.2 Tötungs- und Verletzungsverbot

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

5.1.3 Störungsverbot

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

5.2 Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung

Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung der Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten erübrigen sich aufgrund der geringen zu erwartenden Auswirkungen der geplanten Maßnahme im hier betrachteten Wirkraum.

5.3 Prüfung der Verbotstatbestände hinsichtlich potenziell betroffener Arten

Die im Folgenden besprochenen Arten und die Auswirkungen der geplanten Maßnahme auf diese Arten werden auf ihre Relevanz für die Verbotstatbestände geprüft und bewertet. Ergänzend werden weitere Arten oder Artengruppen in ähnlicher Weise behandelt, die naturschutzfachlich von besonderem Interesse sind, jedoch keine Relevanz für die Feststellung von Verbotstatbeständen besitzen.

Liste der Arten, die für eine Prüfung der Verbotstatbestände im Wirkraum relevant sind

Art	FFH-Anhang	weitere Bedeutung
Säugetiere		
1337 <i>Castor fiber</i> Biber	II IV	behandelt in saP
Fische		
2555 <i>Gymnocephalus baloni</i> Donau-Kaulbarsch	II IV	behandelt in saP
Libellen		
1037 <i>Ophiogomphus cecilia</i> Grüne Keiljungfer	II IV	behandelt in saP
Weichtiere		
4064 <i>Theodoxus transversalis</i> Gebänderte Kahnschnecke	II IV	behandelt in saP
1032 <i>Unio crassus</i> Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	II IV	behandelt in saP
Vögel		
<i>Actitis hypoleucos</i> Flussuferläufer		behandelt in saP
<i>Charadrius dubius</i> Flussregenpfeifer		behandelt in saP

Zusätzlich behandelte Arten und Tiergruppen, die für die Prüfung der Verbotstatbestände im Wirkraum keine Relevanz besitzen

Fische		
1109 <i>Thymallus thymallus</i> Äsche	V	zusätzlich behandelt
5085 <i>Barbus barbus</i> Barbe	V	zusätzlich behandelt
Wirbellose		
<i>Theodoxus danubialis</i> Donau-Kahnschnecke		zusätzlich behandelt
Aquatische Schnecken und Muscheln		zusätzlich behandelt
Makrozoobenthos		zusätzlich behandelt
Laufkäfer		zusätzlich behandelt
Vögel		
Rast- und Zugvögel		zusätzlich behandelt

überwiegend nach: Bayerische Referenzliste der Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II, IV und V der FFH-

Richtlinie https://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000/ffh/tier_pflanzenarten/doc/referenzliste_ii_iv_v_ffh_arten.pdf

5.3.1 Verstoß gegen das Tötungsverbot oder gegen das Störungsverbot

Die infolge der geplanten Maßnahme zu erwartenden Auswirkungen und Veränderungen im Wirkraum bestehen allenfalls in einer lokal auf die höchsten Stellen der Kiesbank begrenzten Vergrößerung des Substrates. Hieraus ergibt sich:

- Ein **Verstoß gegen das Tötungsverbot** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG kann somit im betrachteten Wirkraum **vollständig ausgeschlossen** werden.
- Ein **Verstoß gegen das Störungsverbot** nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG kann somit im betrachteten Wirkraum **vollständig ausgeschlossen werden**.

5.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände auf potenziell relevante Arten

Biber (<i>Castor fiber</i>)		saP
1 Grundinformationen		
<p>Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: - Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Lokale Population: <i>Im Bereich der Kiesbank Staubing sind zwei verlassene und eine bewohnte Biberburg kartiert. [MP FFH 7136-304. FACHGRUNDLAGEN (2016)].</i></p>		
2.1 Prognose für Schädigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
<p><i>Die Biberbauten (am linken Ufer) sind nach den hydromorphologischen Modellierungen nicht durch Auswirkungen der geplanten HSM-Maßnahme betroffen.</i></p> <p>Schädigung: Verbotstatbestand ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

Donau-Kaulbarsch (<i>Gymnocephalus baloni</i>)		saP
1 Grundinformationen		
<p>Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: ? Art im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Lokale Population: <i>auf Ebene des TK-Blatt 7136 nach 2000 nachgewiesen, im Wirkraum nicht nachgewiesen; Donau-Kaulbarsche werden, wenn auch nur in geringer Stückzahl, jedoch regelmäßig, in räumlich nahen Donauabschnitten gefangen.</i></p>		
2.1 Prognose für Schädigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
<p><i>Eine Schädigung der Art durch eine, auf exponierte Flächen der Kiesbank beschränkte, Vergrößerung (< 0,5 cm) von Sedimenten (bis 3 cm) ist auszuschließen, da diese Kiesbankbereiche durch den Donau-Kaulbarsch nicht genutzt werden.</i></p> <p>Schädigung: Verbotstatbestand ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)		saP
1 Grundinformationen		
<p>Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: V Art im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Lokale Population: <i>auf Ebene des TK-Blatt 7136 nach 2000 nachgewiesen, im Wirkraum nicht nachgewiesen;</i></p>		
2.1 Prognose für Schädigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		

Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	saP
<p>Eine Schädigung der Art durch eine, auf exponierte Flächen der Kiesbank beschränkte, Vergrößerung (< 0,5 cm) von Sedimenten (bis 3 cm) ist auszuschließen, da diese Kiesbankbereiche durch die Grüne Keiljungfer, kaum genutzt werden und geeignetere Habitatausprägungen in nächster Nähe vorhanden sind.</p>	
<p>Schädigung: Verbotstatbestand ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Gebänderte Kahnschnecke (<i>Theodoxus transversalis</i>)	saP
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote Liste-Status Deutschland: 1 Bayern: 1 Art im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Lokale Population: <i>auf Ebene des TK-Blatt 7136 schon seit mindestens 20 Jahren nicht mehr nachgewiesen, im Wirkraum nicht nachgewiesen;. In der deutschen Donau sind nach 2000 nur noch kleine Restpopulationen unterhalb Straubing bekannt.</i></p>	
<p>2.1 Prognose für Schädigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Eine Schädigung der Art durch eine, auf exponierte Flächen der Kiesbank beschränkte, Vergrößerung (< 0,5 cm) von Sedimenten (bis 3 cm) ist auszuschließen, zumal die betroffenen Flächen häufig und langfristig trocken fallen. Eine zeitweilige Vergrößerung des Substrats würde eine Besiedlung durch Algen fördern und damit auch der Kahnschnecke förderlich sein.</p> <p>Schädigung: Verbotstatbestand ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	saP
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote Liste-Status Deutschland: 1 Bayern: 1 Art im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Lokale Population: <i>auf Ebene des TK-Blatt 7136 nach 2000 nicht nachgewiesen, im Wirkraum nicht nachgewiesen; auch in angrenzenden Donauabschnitten nur noch Leerschalenfunde</i></p>	
<p>2.1 Prognose für Schädigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Eine Schädigung der Art durch eine, auf exponierte Flächen der Kiesbank beschränkte, Vergrößerung (< 0,5 cm) von Sedimenten (bis 3 cm) ist auszuschließen, zumal die betroffenen Flächen häufig und langfristig trocken fallen.</p> <p>Schädigung: Verbotstatbestand ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)		saP
1	Grundinformationen	
	Rote Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 1 Art im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Erhaltungszustand der Art auf Ebene <u>Bayerns</u> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (Rast) <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht (Brut) Lokale Population: <i>auf Ebene des TK-Blatt 7136 nach 2000 nachgewiesen, im Wirkraum nicht nachgewiesen; ein Brutvorkommen ist langfristig unwahrscheinlich, da im Brutzeitraum (Ende April bis Ende Juli) fast alljährlich mehrere Überflutungen der Kiesbank erfolgen</i>	
2.1	Prognose für Schädigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
	<i>Eine Schädigung der Art durch eine, auf exponierte Flächen der Kiesbank beschränkte, Vergrößerung (< 0,5 cm) von Sedimenten (bis 3 cm) ist auszuschließen. Da die Kiesbank bereits bei Abflüssen unter MQ (331 m³/l) vollständig überflutet ist kann die geplante HWS-Maßnahme, die erst bei Hochwasserabflüssen das Abflussgeschehen beeinflussen kann, keine Auswirkungen auf den Zeitpunkt der Überflutung haben.</i>	
	Schädigung: Verbotstatbestand ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)		saP
1	Grundinformationen	
	Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: 3 Art im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Erhaltungszustand der Art auf Ebene <u>der kontinentalen Biogeographischen Region</u> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht Lokale Population: <i>Beobachtung eines Flussregenpfeifers am 24.06.2018 auf der Kiesbank; eine (erfolgreiche) Brut wäre in diesem Jahr aufgrund fehlender Hochwasser nach Mitte Juni möglich gewesen – in den meisten Jahren verhindern mehrere Hochwasserabflüsse über den gesamten Brutzeitraum eine erfolgreiche Brut.</i>	
2.1	Prognose für Schädigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
	<i>Eine Schädigung der Art durch eine, auf exponierte Flächen der Kiesbank beschränkte, Vergrößerung (< 0,5 cm) von Sedimenten (bis 3 cm) ist auszuschließen. Da die Kiesbank bereits bei Abflüssen unter MQ (331 m³/l) vollständig überflutet ist kann die geplante HWS-Maßnahme, die erst bei Hochwasserabflüssen das Abflussgeschehen beeinflussen kann, keine Auswirkungen auf den Zeitpunkt der Überflutung haben.</i>	
	Schädigung: Verbotstatbestand ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

5.3.3 Prüfung möglicher Schädigungen von Arten oder Tiergruppen ohne Relevanz für Verbotstatbestände

Die im Folgenden besprochenen Arten oder Tiergruppen sind naturschutzfachlich von besonderem Interesse, besitzen jedoch keine Relevanz für die Feststellung von Verbotstatbeständen.

Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>)	zusätzlich geprüft
1 Grundinformationen Rote Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 2 Art im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Lokale Population: <i>vereinzelt Vorkommen; auch für die Referenzzönose nur mit 0,9 % Individuenanteil angegeben</i>	
2.1 Prognose der Schädigung <i>Eine Vergrößerung der hoch gelegenen Kiesbankflächen kann zeitweilig zu einer Verschiebung geeigneter Laichhabitats führen. Die Veränderungen betreffen allerdings vorwiegend Flächen, die bei sinkendem Wasserstand als erste trocken fallen und daher wenig als Äschenlaichplatz geeignet sind (SCHNEIDER ET AL. 2023).</i> Schädigung zu erwarten: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Barbe (<i>Barbus barbus</i>)	zusätzlich geprüft
1 Grundinformationen Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: - Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Lokale Population: <i>große Population vorhanden; für die Referenzzönose mit 9 % Individuenanteil angegeben</i>	
2.1 Prognose der Schädigung <i>Eine Vergrößerung der hoch gelegenen Kiesbankflächen kann zeitweilig zu einer Verschiebung geeigneter Laichhabitats führen. Hierbei werden die Substratverhältnisse für große Individuen günstiger, für kleine ungünstiger. Die Veränderungen betreffen allerdings vorwiegend Flächen, die bei sinkendem Wasserstand als erste trocken fallen und daher wenig als Barbenlaichplatz geeignet sind.</i> Schädigung zu erwarten: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Donau-Kahnschnecke (<i>Theodoxus danubialis</i>)	zusätzlich geprüft
1 Grundinformationen Rote Liste-Status Deutschland: 1 Bayern: 1 Art im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Lokale Population: <i>Seit 2009 nicht mehr im Gebiet nachgewiesen (Hirschfelder et al. 2018)</i> <i>Möglicherweise in tiefen Gewässerbereichen in geringer Abundanz noch vorhanden.</i> https://naturportal-suedwest.de/de/weichtiere/systematik/art/gehaeuseschnecken-wassergastropoda/neritidae-kahnschnecken/theodoxus/danubialis/	
2.1 Prognose der Schädigung	

Donau-Kahnschnecke (<i>Theodoxus danubialis</i>)	zusätzlich geprüft
<p><i>Keine Schädigung durch geringe Vergrößerung hoch gelegener Kiesbankflächen möglich, - da diese allenfalls während einer Überflutung temporär besiedelt werden könnten - da eine Sedimentvergrößerung die Habitatbedingungen für die Art verbessert</i></p>	
<p>Schädigung zu erwarten: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Aquatische Schnecken und Muscheln	zusätzlich geprüft
<p>1 Grundinformationen</p> <p>im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <i>Im Wirkraum auf dauerhaft benetzten Flächen vorhanden. Im Wirkraum sind keine schutzrelevanten Arten bekannt.</i></p> <p>Lokale Population: <i>Eine Besiedlung der Kiesbank ist nur temporär während Überflutungen möglich. Flussmuscheln oder geschützte Schneckenarten sind von den betroffenen Flächen der Kiesbank nicht bekannt.</i></p>	
<p>2.1 Prognose der Schädigung</p> <p><i>Eine Schädigung durch geringe Vergrößerung des Substrates hoch gelegener Kiesbankflächen ist nicht möglich, - da diese Flächen nur temporär bei Überflutung besiedelt werden können - da eine lokal begrenzte Sedimentvergrößerung die Habitatbedingungen für aquatische Schnecken meist verbessert, die möglichen geringen Vergrößerung auch für Muscheln unbedenklich sind und großflächig gleichwertige, nicht beeinflusste Sedimentflächen vorhanden sind.</i></p> <p>Schädigung zu erwarten: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Makrozoobenthos	zusätzlich geprüft
<p>1 Grundinformationen</p> <p>im Wirkraum: <i>Dauerhaft besiedelbare Flächen nach Augenschein (September 2021, Juli 2022) gut besiedelt.</i></p> <p>Lokale Population: <i>Besiedlung der Kiesbank nur temporär während Überflutungen oder im wasserführenden Interstitialbereich möglich.</i></p>	
<p>2.1 Prognose der Schädigung</p> <p><i>Keine Schädigung durch geringe Vergrößerung hoch gelegener, nur temporär überfluteter Kiesbankflächen möglich, - da diese nur temporär während einer Überflutung besiedelt werden könnten - da eine lokal begrenzte Sedimentvergrößerung das Habitatangebot für das Makrozoobenthos nicht verschlechtert</i></p> <p>Schädigung zu erwarten: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Laufkäfer	zusätzlich geprüft
<p>1 Grundinformationen</p> <p>im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p>	

Laufkäfer	zusätzlich geprüft
<i>Besiedlung der Kiesbank nur temporär während Niedrigwasserphasen möglich.</i>	
Lokale Population: <i>Status unbekannt</i>	
2.1 Prognose der Schädigung	
<i>Eine Schädigung durch geringe Vergrößerung des Substrates hoch gelegener Kiesbankflächen ist nicht möglich,</i>	
<i>- da diese Flächen nur temporär während Niedrigwasserphasen besiedelt werden könnten</i>	
<i>- da eine lokal begrenzte Sedimentvergrößerung das Habitatangebot für die Laufkäfer allenfalls verschiebt</i>	
Schädigung zu erwarten: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Rast- und Zugvögel	zusätzlich geprüft
1 Grundinformationen	
im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<i>Der Wirkraum ist nicht als bedeutender Rastplatz für Vögel bekannt. Kleinere Gruppen von Wasservögeln sind allerdings häufig zu beobachten.</i>	
Lokale Populationen: <i>nicht bekannt</i>	
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<i>Eine mögliche geringe Vergrößerung des Substrates hoch gelegener Kiesbankflächen bedeutet keine Einschränkung für die Nutzbarkeit der Kiesbank für Wat- oder Wasservögel.</i>	
Schädigung zu erwarten: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

6. Zusammenfassung

Die Auswirkungen des geplanten HWS-Dammes bei Staubing auf artenschutzrechtlich relevante Arten im Bereich der Kiesbank Staubing werden unter Bezug auf die Ergebnisse hydromorphologischer Modellierungen für Hochwasserabflüsse (Schneider et al., 2023) bewertet.

Aufgrund der Ergebnisse der Modellierungen muss eine geringfügige Vergrößerung exponierter, hochgelegener Sedimentflächen der Kiesbank als möglich angesehen werden. Bei der Bewertung der Auswirkungen auf terrestrische resp. aquatische Arten ist zu berücksichtigen ist, dass die Kiesbank bereits bei Abflüssen noch unter MQ vollständig überflutet wird, Auswirkungen des Hochwasserdammes aber erst bei Hochwasserabflüssen möglich sind.

Für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) werden nach Maßgabe von § 44 Abs. 5 B NatSchG die in diesem Kontext relevante Arten betrachtet (saP-relevante Arten). Zusätzlich werden in der vorliegenden Studie weitere regional bedeutende Arten berücksichtigt.

Für keine der betrachteten Arten ist aufgrund der möglichen Auswirkungen des geplanten Hochwasserschutzdammes eine Schad- oder Störwirkung zu erwarten, ebensowenig ein erhöhtes Tötungsrisiko.

7. Literatur

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

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit & Bundesamtes für Naturschutz (BfN) Arten in besonderer Verantwortung Deutschlands. Stand: Dezember 2021.

https://biologischevielfalt.bfn.de/fileadmin/NBS/documents/Bundesprogramm/Downloads/BPBV_Liste_Verantwortungsarten_12.2021_01.pdf

Datenportal Mollusken Deutschlands Hrsg. (2023): *Theodoxus danubialis* (C. Pfeiffer, 1828).-

https://mollusken.rotelistezentrum.de/artsteckbrief?taxon_meaning_id=123069 , besucht 15.12.2022

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

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

Hirschfelder H.J., Rahl K., Hirschfelder A. (2018): *Theodoxus danubialis* in Bayern – das letzte Vorkommen in der Donau verschollen und eine überraschende Neuentdeckung (Gastropoda: Neritidae). Mitteilungen der deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 98, 9-14

- 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 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
- LfU Bayern: Arteninformationen. Vorkommen in TK-Blatt 7136 (Neustadt a.d.Donau).
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=7136&typ=tkblatt>
- LfU Bayern: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Mustervorlage.
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/doc/mustervorlage.docx>
- 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 Wasserwirtschaftsamtes Landshut; hydraM&O Öschelbronn, 25.1.2023
- 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 Wasserwirtschaftsamtes Landshut; sje Stuttgart & hydraM&O Öschelbronn, 12.1.2023
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Amtsblatt Nr. L 206 vom 22/07/1992 S. 0007 – 0050