13.2.5 Gutachten des TÜV SÜD zur FFH-Verträglichkeitsabschätzung

Dem Antrag liegt die FFH Verträglichkeitsabschätzung des TÜV Süd bei.

Industrie Service

Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.

FFH-Verträglichkeitsabschätzung

Anlage:	Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von Brennstoffen in einer Verbrennungseinrichtung (hier: Gasturbinenanlage), einschließlich des jeweils zugehörigen Dampfkessels, mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 200 MW (Nr. 1.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV) (Nr. 1.1.1 der Anlage 1 zum UVPG)
Vorhaben:	Errichtung und Betrieb einer bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) auf dem Gelände des bestehenden Kraftwerkes Irsching
Betreiber:	Uniper Kraftwerke GmbH Holzstraße 6 40221 Düsseldorf
Standort:	Irsching
Auftraggeber:	Betreiber
Auftragsdatum:	24.06.2019
Bestellnummer:	4500478990/U15/9301
Auftrags-Nr.:	3064310
Prüfumfang:	FFH-Verträglichkeitsabschätzung
Bericht-Nr.:	F19/136-FFH
Sachverständige:	Dipl. Umweltwissenschaftlerin Katy Sage
Telefon-Durchwahl:	089 5791-1970
Telefax-Durchwahl:	089 5791-1174
E-Mail:	katy.sage@tuev-sued.de

Datum: 12.02.2020

Unsere Zeichen:
IS-USG-MUC/ks

Dokument:
FFH_Gasturbine_Irsching_12022020.docx

Bericht Nr. F19/136-FFH

Das Dokument besteht aus
260 Seiten
Seite 1 von 260

Die auszugsweise Wiedergabe des Dokumentes und die Verwendung zu Werbezwecken bedürfen der schriftlichen Genehmigung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände.

Sitz: München
Amtsgericht München HRB 96 869
USt-IdNr. DE129484218
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV unter www.tuev-sued.de/impressum

Aufsichtsrat:
Reiner Block (Vors.)
Geschäftsführer:
Ferdinand Neuwieser (Sprecher),
Christian Bauerschmidt, Thomas Kainz

Telefon: +49 89 5791-1970
Telefax: +49 89 5791-1174
www.tuev-sued.de/is

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Niederlassung München
Umwelt Service
Genehmigungsmanagement
Westendstraße 199
80686 München
Deutschland

Industrie Service

Inhaltsverzeichnis

1. SACHVERHALT UND AUFGABENSTELLUNG 6

2. METHODISCHE VORGEHENSWEISE 7

3. UNTERSUCHUNGSRAUM 9

4. KURZDARSTELLUNG DES GEPLANTEN VORHABENS 11

5. DARSTELLUNG DER FFH-GEBIETE IM UNTERSUCHUNGSRAUM 18

5.1 DARSTELLUNG DES FFH-GEBIETES NR. 7136-304 „DONAUAUEN ZWISCHEN INGOLSTADT UND WELTENBURG“ 18

5.1.1 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE 18

5.1.2 FFH-LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE 20

5.1.3 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE 48

5.1.4 WEITERE CHARAKTERISIERUNGSDATEN 52

5.1.5 MAßNAHMEN AUS DEM MANAGEMENTPLAN 53

5.1.6 ERHALTUNGSZIELE AUS DER BAYERISCHEN NATURA 2000-VERORDNUNG 55

5.2 DARSTELLUNG DES FFH-GEBIETES NR. 7335-371 „FEILENMOOS MIT NÖTTINGER VIEHWEIDE“ 60

5.2.1 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE 60

5.2.2 FFH-LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE 61

5.2.3 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE 65

5.2.4 WEITERE CHARAKTERISIERUNGSDATEN 66

5.2.5 MAßNAHMEN AUS DEM MANAGEMENTPLAN 67

5.2.6 ERHALTUNGSZIELE AUS DER BAYERISCHEN NATURA 2000-VERORDNUNG 68

5.3 DARSTELLUNG DES FFH-GEBIETES NR. 7433-371 „PAAR UND ECKNACH“ 71

5.3.1 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE 71

5.3.2 FFH-LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE 73

5.3.3 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE 75

5.3.4 WEITERE CHARAKTERISIERUNGSDATEN 76

5.3.5 MAßNAHMEN AUS DEM MANAGEMENTPLAN 77

5.3.6 ERHALTUNGSZIELE AUS DER BAYERISCHEN NATURA 2000-VERORDNUNG 78

5.4 DARSTELLUNG DES FFH-GEBIETES NR. 7233-373 „DONAUMOOSBÄCHE, ZUCHERINGER WÖRTH UND BRUCKER FORST“ 79

5.4.1 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE 80

5.4.2 FFH-LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE 81

5.4.3 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE 83
5.4.4 WEITERE CHARAKTERISIERUNGSDATEN 85
5.4.5 MAßNAHMEN AUS DEM MANAGEMENTPLAN 86
5.4.6 ERHALTUNGSZIELE AUS DER BAYERISCHEN NATURA 2000-VERORDNUNG 86
5.5 DARSTELLUNG DES FFH-GEBIETES NR. 7236-303 „FORSTMOOS“ 87
5.5.1 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE 88
5.5.2 FFH-LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE 88
5.5.3 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE 89
5.5.4 WEITERE CHARAKTERISIERUNGSDATEN 90
5.5.5 MAßNAHMEN AUS DEM MANAGEMENTPLAN 91
5.5.6 ERHALTUNGSZIELE AUS DER BAYERISCHEN NATURA 2000-VERORDNUNG 92
5.6 DARSTELLUNG DES FFH-GEBIETES NR. 7035-371 „MAGERRASEN AUF DER ALBHOCHFLÄCHE IM LKR. EICHSTÄTT“ 93
5.6.1 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE 93
5.6.2 FFH-LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE 94
5.6.3 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE 95
5.6.4 WEITERE CHARAKTERISIERUNGSDATEN 96
5.6.5 MAßNAHMEN AUS DEM MANAGEMENTPLAN 96
5.6.6 ERHALTUNGSZIELE AUS DER BAYERISCHEN NATURA 2000-VERORDNUNG 97
6. BESCHREIBUNG DER WIRKFAKTOREN 99
6.1 DIREKTER FLÄCHENENTZUG 99
6.2 VERÄNDERUNG DER HABITATASTRUKTUR / NUTZUNG 99
6.3 VERÄNDERUNG ABIOTISCHER STANDORTFAKTOREN 100
6.4 BARRIERE- ODER FALLENWIRKUNGEN / INDIVIDUENVERLUST 108
6.5 NICHTSTOFFLICHE EINWIRKUNGEN 111
6.6 STOFFLICHE EINWIRKUNGEN 117
6.7 STRAHLUNG 130
6.8 GEZIELTE BEEINFLUßUNG VON ARTEN UND ORGANISMEN 131
7. DARSTELLUNG OB POTENTIELL ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES FFH-GEBIETES NR. 7136-304 „DONAUAUEN ZWISCHEN INGOLSTADT UND WELTENBURG“ AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN 132
7.1 LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE 132
7.2 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE 164

7.3 ERHALTUNGSZIELE 175
7.3.1 ERHALTUNGSZIELE AUS DER GEBIETSBEZOGENEN KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE 175
7.3.2 ERHALTUNGSZIELE AUS DER BAYERISCHEN NATURA-2000 VERORDNUNG 181
7.4 VORGESEHENE MAßNAHMEN AUS MANAGEMENTPLÄNEN 184
8. DARSTELLUNG OB POTENTIELL ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES FFH-GEBIETES NR. 7335-371 „FEILENMOOS MIT NÖTTINGER VIEHWEIDE“ AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN 185
8.1 LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE 185
8.2 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE 194
8.3 ERHALTUNGSZIELE 196
8.3.1 ERHALTUNGSZIELE AUS DER GEBIETSBEZOGENEN KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE 196
8.3.2 ERHALTUNGSZIELE AUS DER BAYERISCHEN NATURA-2000 VERORDNUNG 200
8.4 VORGESEHENE MAßNAHMEN AUS MANAGEMENTPLÄNEN 202
9. DARSTELLUNG OB POTENTIELL ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES FFH-GEBIETES NR. 7433-371 „PAAR UND ECKNACH“ AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN 202
9.1 LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE 203
9.2 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE 208
9.3 ERHALTUNGSZIELE 208
9.3.1 ERHALTUNGSZIELE AUS DER GEBIETSBEZOGENEN KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE 209
9.3.2 ERHALTUNGSZIELE AUS DER BAYERISCHEN NATURA-2000 VERORDNUNG 213
9.4 VORGESEHENE MAßNAHMEN AUS MANAGEMENTPLÄNEN 214
10. DARSTELLUNG OB POTENTIELL ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES FFH-GEBIETES NR. 7233-373 „DONAUMOOSBÄCHE, ZUCHERINGER WÖRTH UND BRUCKER FORST“ AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN 214
10.1 LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE 215
10.2 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE 217
10.3 ERHALTUNGSZIELE 219
10.3.1 ERHALTUNGSZIELE AUS DER GEBIETSBEZOGENEN KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE 219
10.3.2 ERHALTUNGSZIELE AUS DER BAYERISCHEN NATURA-2000 VERORDNUNG 224
10.4 VORGESEHENE MAßNAHMEN AUS MANAGEMENTPLÄNEN 225
11. DARSTELLUNG OB POTENTIELL ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES FFH-GEBIETES NR. 7236-303 „FORSTMOOS“ AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN 225

Industrie Service

11.1 LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE 226
11.2 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE 229
11.3 ERHALTUNGSZIELE 230
11.3.1 ERHALTUNGSZIELE AUS DER GEBIETSBEZOGENEN KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE 230
11.3.2 ERHALTUNGSZIELE AUS DER BAYERISCHEN NATURA-2000 VERORDNUNG 232
11.4 VORGESEHENE MAßNAHMEN AUS MANAGEMENTPLÄNEN 233
12. DARSTELLUNG OB POTENTIELL ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES FFH-GEBIETES NR. 7035-371 „MAGERRASEN AUF DER ALBHOCHFLÄCHE IM LKR. EICHSTÄTT“ AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN 233
12.1 LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE 233
12.2 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE 237
12.3 ERHALTUNGSZIELE 237
12.3.1 ERHALTUNGSZIELE AUS DER GEBIETSBEZOGENEN KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE 237
12.3.2 ERHALTUNGSZIELE AUS DER BAYERISCHEN NATURA-2000 VERORDNUNG 239
12.4 VORGESEHENE MAßNAHMEN AUS MANAGEMENTPLÄNEN 240
13. DARSTELLUNG OB POTENTIELL ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON FFH-GEBIETEN AUßERHALB DES UNTERSUCHUNGSRAUMS AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN 240
14. KUMULATION MIT ANDEREN PLÄNEN UND PROJEKTEN 240
15. ZUSAMMENFASSUNG 241
16. ANLAGEN 244
16.1 KARTENDARSTELLUNGEN UND TABELLEN 244
16.2 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS 248
16.3 LITERATUR- UND UNTERLAGENVERZEICHNIS 249
16.4 RECHTSGRUNDLAGEN 257

Dieses Gutachten darf ohne schriftliche Genehmigung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH auch auszugsweise nicht vervielfältigt oder veröffentlicht werden. Kopien für Behörden- und/oder betriebsinterne Zwecke sowie Kopien, die zur Durchführung dieses Genehmigungsverfahrens erforderlich sind, bedürfen keiner Genehmigung.

Die in diesem Gutachten enthaltenen gutachtlichen Aussagen sind nicht auf andere Anlagen bzw. Anlagenstandorte übertragbar.

Industrie Service

1. Sachverhalt und Aufgabenstellung

Die Uniper Kraftwerke GmbH betreibt in der Gemeinde Vohburg auf den Grundstücken mit den Flurnummern 153, 161, 268, 282, 283, 284, 285, 312, 313, 314, 315, 316, 328, 121/3, 123/2, 123/3, 1328/62, 1328/64, 1328/65, 153/1, 153/5, 153/6 und 283/3 der Gemarkung Irsching das Kraftwerk Irsching. Derzeit sind am Standort folgende Energieerzeuger vorhanden:

- Blöcke 1 und 2 (stillgelegt)
- Block 3 (Dampfkraftwerk, Feuerungswärmeleistung: 1014 MW)
- Block 4 (Gas- und Dampfkraftwerk, Feuerungswärmeleistung: 1028 MW)
- Block 5 (2 Gas- und Dampfkraftwerk-Einheiten, Gesamtfeuerungswärmeleistung: 1750 MW)

Als Brennstoff kommen im Block 3 Heizöl EL und in den Blöcken 4 und 5 Erdgas zum Einsatz.

Nachdem die Bundesnetzagentur (BNetzA) im Rahmen der Energiewende auf Grund des Atomkraftausstiegs und der verzögerten Errichtung von Stromtrassen zur Erhaltung eines hohen Sicherheitsniveau im Netzbetrieb einen Bedarf an Anlagen als besondere netztechnische Betriebsmittel (bnBm) in Süddeutschland in Höhe von 1.200 Megawatt (MW) elektrischer Nettoleistung festgestellt hat, sollen zur Absicherung des Stromnetzes im Süden Deutschlands in vier Regionen in Südhessen, Bayern und Baden-Württemberg jeweils 300 Megawatt (MW) elektrischer Nettoleistung Kapazität vergeben werden. Aufgrund der Besicherungsfunktion dieser Gasturbinenkraftwerke stellen diese keine Marktanlagen dar. Nur der Netzbetreiber darf mittels direkten Zugriffes über die Kraftwerkswarte ein Betriebsregime ausüben.

Vor diesem Hintergrund plant die Uniper Kraftwerke GmbH am Kraftwerksstandort Irsching die Errichtung einer neuen Gasturbine mit einer Leistung von 300 MWel als netztechnisches Betriebsmittel im Sinne des § 11 Absatz 3 des Energiewirtschaftsgesetzes zu errichten. Konkret soll hierzu eine mit Erdgas befeuerte Gasturbine mit offenem Kreislauf (Open Cycle Gasturbine; OCGT) ohne Abhitzekessel mit einer Leistungsbegrenzung von 320 MWel und einer entsprechenden Feuerungswärmeleistungsbegrenzung (FWL) von max. 800 MW errichtet werden. Das Vorhaben trägt die Bezeichnung bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6).

Dieses Vorhaben bedarf einer Genehmigung nach § 16 Abs. 1 BImSchG i. V. m. Nr. 1.1 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV). Gemäß § 2 der 4. BImSchV ist ein förmliches Genehmigungsverfahren nach § 10 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) durchzuführen.

Zuständige immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbehörde ist gemäß Art. 1 Abs. 1 Buchstabe a des Bayerischen Immissionsschutzgesetzes (BayImSchG) die Regierung von Oberbayern.

Der neue Block 6 soll aus den folgenden wesentlichen Komponenten bestehen:

Tabelle 1-1: Wesentlichen Komponenten des Block 6

	Gasturbine	Erdgasvorwämer	Notstromaggregat
Typ	OCGT	-	Dieselmotor
Anzahl	1	2	1
Brennstoff	Erdgas	Erdgas	Heizöl EL
max. Feuerungswärmeleistung	800 MW	jeweils 3,25 MW	2,2 MW

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für das Vorhaben der Uniper Kraftwerke GmbH wird eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung als Grundlage für die behördliche Entscheidung über die Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) durchgeführt. Am 24.06.2019 wurde die TÜV SÜD Industrie Service GmbH von der Uniper Kraftwerke GmbH mit der Zusammenstellung der hierfür notwendigen geeigneten Angaben beauftragt.

Entsprechend § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 des § 34 BNatSchG erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig (vgl. hierzu § 34 Abs. 2 BNatSchG).

Entsprechend Art. 6 Abs. 3 FFH-RL gilt folgendes: „Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen."

2. Methodische Vorgehensweise

Entsprechend der Checkliste für Antragsunterlagen in immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren der Regierung von Oberbayern (Stand September 2018) erfolgt entsprechend Nr. 13.2.1 im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung (hier: FFH-Verträglichkeitsabschätzung) die Prüfung, ob das Vorhaben (bnBm-Gasturbinenanlage – Block 6), ggf. unter Berücksichtigung von Summationswirkungen mit anderen Vorhaben geeignet ist, die Erhaltungsziele des Gebiets erheblich zu beeinträchtigen.

Entsprechend der Checkliste für Antragsunterlagen in immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren der Regierung von Oberbayern (Stand September 2018) erfolgt entsprechend Nr. 13.2.2 eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, falls auf Grundlage der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung nicht ohne vernünftige Zweifel ausgeschlossen werden kann, dass die Erhaltungs-

ziele erheblich beeinträchtigt werden können (vgl. § 34 Abs. 1 BNatSchG und FFH-Richtlinie Artikel 6 Abs.3).

Die hier vorliegende FFH-Verträglichkeitsabschätzung umfasst die Darstellung, ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten im Rahmen des Vorhabens der Uniper Kraftwerke GmbH – Errichtung und Betrieb bnBm-Gasturbinenanlage Block 6 - ausgeschlossen werden können.

Im Rahmen der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung wurde wie folgt vorgegangen:

a) Abgrenzung des Untersuchungsraums

b) Kurzdarstellung des geplanten Vorhabens – Errichtung und Betrieb der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6)

c) Beschreibung der FFH-Gebiete

   Die innerhalb des abgegrenzten Untersuchungsraums ausgewiesenen FFH-Gebiete werden ausführlich beschrieben.

   In Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde, Regierung von Oberbayern, werden nachfolgende 6 FFH-Gebiete im Rahmen der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung berücksichtigt:

   - FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“
   - FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“
   - FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“
   - FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“
   - FFH-Gebiet Nr. 7236-303 „Forstmoos“
   - FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“

   Hinweis: In Abstimmung mit der Regierung von Oberbayern sind im Rahmen der Erstellung der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung keine gesonderten floristischen und faunistischen Kartierungen erforderlich, da umfangreiches Bestandsmaterial vorliegt.

d) Beschreibung der Wirkfaktoren

e) Darstellung, ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete ausgeschlossen werden können (vgl. FFH-Richtlinie Artikel 6 Abs. 3 und § 34 Abs. 1 BNatSchG)

   - Darstellung, ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden können

     Nach Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Pfaffenhofen a.d.Ilm erfolgt die zusätzliche Darstellung, ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ ausgeschlossen werden können

einschließlich der charakteristischen Arten für die einzelnen Lebensraumtypen im Bereich Menninger Letten.

- Darstellung, ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden können
- Darstellung, ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen ausgeschlossen werden können
    - Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele
    - Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung
- Darstellung, ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen von vorgesehenen Maßnahmen aus Managementplänen ausgeschlossen werden können

f) Kumulationsbetrachtung mit anderen Plänen und Projekten

3. Untersuchungsraum

Im Rahmen des Vorhabens ist die Errichtung und der Betrieb der nachfolgenden einzelnen Emissionsquellen vorgesehen: Der geplante neue Kamin der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) soll eine Bauhöhe von 65 m über Erdgleiche aufweisen. Ferner ist im Rahmen der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage die Errichtung von drei weiteren deutlich kleineren Kaminen vorgesehen. Die beiden Schornsteine der Erdgasvorwärmer sollten eine Mindesthöhe von 15 m über Erdgleiche aufweisen. Für die Schornsteinhöhe des Notstromaggregats ist eine Schornsteinhöhe von 11,4 m über Erdgleiche ausreichend (vgl. Bericht-Nr. F19/136-IMG-A, 31.01.2020).

Um den bestehenden Energieerzeugern und deren räumlicher Lage im Bereich des Kraftwerkgeländes Irsching im Rahmen des Hüllflächenverfahrens Rechnung zu tragen (Bestandskamin des Blocks 3 – als höchster Kamin auf dem Gelände des Kraftwerks Irsching – weist eine Höhe von 200 m auf), wird für die FFH-Verträglichkeitsabschätzung in Abstimmung mit der Regierung von Oberbayern ein räumlicher **Mindestuntersuchungsraum von 10,5 km**[1] um den geplanten Aufstellungsort der neuen Gasturbinenanlage zugrundegelegt. Entsprechend der Rücksprache mit der Regierung von Oberbayern wird als Mittelpunkt für den räumlichen Untersuchungsraum der Aufstellungsort der neuen Gasturbinenanlage gewählt. Der Mittelpunkt des Untersuchungsraumes weist folgende Gauß-Krüger-Koordinaten auf: RW= 4469745, HW= 5403392. Der Untersuchungsraum ist aus Anhang 16.1.1 ersichtlich.

Soweit erforderlich wird entsprechend der Scoping-Unterrichtung der Regierung von Oberbayern vom 12.06.2019 die Ausdehnung des Untersuchungsraumes bezogen auf die mögliche Betroffenheit von FFH-Gebieten so groß gewählt, dass die Orte mit den maximalen Zusatzbelastungen

1 Gemäß Kapitel 7 Abs. 1 des Anhangs 3 der TA Luft ist das Rechengebiet für eine einzelne Emissionsquelle das Innere eines Kreises um den Ort der Quelle, dessen Radius das 50fache der Schornsteinbauhöhe ist. Tragen mehrere Quellen zur Zusatzbelastung bei, dann besteht das Rechengebiet aus der Vereinigung der Rechengebiete der einzelnen Quellen. Hieraus ergibt es ein Untersuchungsraum von 200 * 50 m = 10.000 m. Um dem räumlichen Abstand der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage und den bestehenden Energieerzeugern auf dem Kraftwerksgelände Irsching Rechnung zu tragen wird der räumliche Mindestuntersuchungsraum in Abstimmung mit der Regierung von Oberbayern mit 10,5 km festgelegt.

für die Stickstoffdeposition (Immissionsmaxima) und die geschlossenen Isolinien für 0,3 kg N/(ha*a) innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen. Analog wird bezüglich der Thematik Säuredeposition verfahren. Als geschlossene Isolinie für die Säuredeposition wird nach Vorgabe der Regierung von Oberbayern die Isolinie für den Wert 30 EQ/(ha•a) herangezogen.

In Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde, Regierung von Oberbayern, werden nachfolgende 6 FFH-Gebiete im Rahmen der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung berücksichtigt:

- FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“
- FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“
- FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“
- FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“
- FFH-Gebiet Nr. 7236-303 „Forstmoos“
- FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“

4. Kurzdarstellung des geplanten Vorhabens

Das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren bezieht sich auf die wesentliche Änderung des Kraftwerks Irsching durch die Errichtung und den Betrieb einer neuen Gasturbinenanlage (Block 6).

Das Gasturbinenkraftwerk mit einer beantragten Leistung von 320 MWel, entsprechend einer maximalen Feuerungswärmeleistung von 800 MW, dient als netztechnisches Betriebsmittel im Sinne des § 11 Absatz 3 des Energiewirtschaftsgesetzes. Es ist zur Absicherung kritischer Netzsituationen im Übertragungsnetz, die mit dem Abschalten der letzten Kernkraftwerke und vor Fertigstellung benötigter Nord-Süd-Leitungen in Starklastsituationen auftreten können erforderlich und dient damit der Versorgungssicherheit.

Der Block 6 gliedert sich in die folgenden Betriebseinheiten:

- Brennstoffversorgung (Betriebseinheit 01)
- Feuerung und Gasturbinenanlage mit Nebeneinrichtungen (Betriebseinheit 02) und
- Entsorgung (Betriebseinheit 03).

Hierzu werden folgende Gebäude und Einrichtungen errichtet:

- Gasturbinenanlage mit Generator und div. Nebenanlagen (eingehaust)
- Schornstein mit Entwässerung / Neutralisation und Emissionsmesscontainer
- Container für E-Technik und Leittechnik (Schaltanlagen)
- Stromableitung mit Trafoanlagen und Erdkabel
- Zellenkühleranlage und Zwischenkühlwasserpumpenhaus
- Gebäude Druckluftanlage und VE-Wasserpumpen
- Gasversorgungsanlage (GDMR), Gebäude mit 2 Vorwärmern, Filtern und Mess- / Regelsystemen
- Notstromaggregat mit Heizöltank
- Tank für vollentsalztes Wasser
- Regenrückhaltebecken mit Sedimentationsanlage und Ölabscheider

Für die maximale jährliche Betriebszeit werden < 1.500 h beantragt.

Verfahrensbeschreibung

Eine detaillierte Anlagen- und Verfahrensbeschreibung kann den Antragsunterlagen entnommen werden. Im Nachfolgenden werden im Wesentlichen die für die FFH-Verträglichkeitsabschätzung relevanten Einrichtungen beschrieben.

Erdgasversorgung und Erdgasvorwärmer

Die Brennstofffversorgung ist ausgelegt um sauberes und trockenes Erdgas entsprechend den Anforderungen der vorgesehenen Gasturbine innerhalb des zulässigen Temperatur- und Druckbereichs bereitzustellen. Das System wird so dimensioniert, dass es eine maximale Geschwin-

digkeit des Brennstoffes von 20 m/s aufweist. Der Eingangsdruck in die Brennstoffversorgung beträgt maximal (Hochdruck (HD)) 67,5bar und minimal 40 bar.

Die Brennstoffversorgung beinhaltet die folgenden Hauptkomponenten:

- Elektrisch isolierte Verbindung gasnetzseitig (zum Erdgasnetz)
- Ein pneumatisches HD-Notabsperrventil
  Über das Notabsperrventil wird der Brennstoff aus dem Erdgasnetz bezogen und unterbricht diese in Abhängigkeit von Signalen des Leittechnik- oder Feuerlöschsystems. Das Notabsperrventil wird pneumatisch betätigt und ist einfachwirkend. Bei Ausfall der Druckluft schließt das Ventil per Federkraft.
- Ein Absperrkugelhahn (manuell)
- Zwei HD-Brennstofffilter, die jeweils für den Volumenstrom der Anlage ausgelegt sind. Jeder Filter ist mit einem Differenzdruckschalter und Alarm sowie den erforderlichen Mess- und Regelkreisen ausgestattet.
- Eine HD-Gasmesstation
  Der Durchfluss wird gasturbinenseitig durch eine Gasmessstation gemessen, welche mit einer Flügelrad-Durchflussmessung und einer Ultraschall-Durchflussmessung ausgestattet und durch einen Durchflussrechner ergänzt ist.
- Zwei Druckreduzierstationen (Redundanz)
  Ist der Eingangsdruck aus dem Erdgasnetz höher als der von der Gasturbine erforderliche Druck, wird der Brennstoffstrom über die Druckreduzierstation geführt.
- Zwei Gasvorwärmungen = Erdgasvorwärmer
  Bei Druckreduzierung kühlt sich der Brennstoff ab. Um das Einfrieren des im Brennstoff enthaltenen Wasseranteils zu verhindern, wird die Druckreduzierstation mit einer Begleitheizung ausgestattet. Die Erdgasvorwärmer weisen eine Feuerungswärmeleistung von jeweils 3,25 MW auf.
- Spülsystem mit Stickstoff für Wartungszwecke, welches über ein Stickstoffflaschenbündel versorgt wird.
- Entwässerungs- und Entlüftungssystem
  Für das Entwässerungs- und Entlüftungssystem sind Ablaufleitungen installiert. Diese werden mit einem Rückschlagventil und einem manuellen Absperrventil versehen. Die Abwässer werden über die Ablaufleitungen gesammelt und von einem qualifizierten Entsorgungsbetrieb einer fachgerechten externen Entsorgung zugeführt (HD Entleerung Abwasser).

Als Heizmedium für die Erdgasvorwärmung wird Erdgas verwendet, welches verfeuert wird und hierbei Wasser erhitzt. Das erhitzte Wasser gibt wiederum die aufgenommene Wärme an den vorzuwärmenden Erdgasvolumenstrom weiter. Es sind zwei Erdgasvorwärmer vorgesehen, wobei diese in Redundanz betrieben werden. Somit wird nur ein Erdgasvorwärmer gleichzeitig mit der Gasturbine betrieben.

Das Feuerungsabgas aus den Erdgasvorwärmern wird über jeweils eigene Schornsteine mit einer Höhe von mindestens 15 m (vgl. Schornsteinhöhenberechnung) und einem Schornsteininnendurchmesser von 0,6 m ins Freie abgeleitet. Die Abgastemperatur beträgt 170 °C.

Feuerung und Gasturbinenanlage mit Nebeneinrichtungen

- Verbrennungsluft-Ansaugkanal

  Durch den Ansaugkanal wird die Umgebungsluft als Verbrennungsluft zum Eintritt des Verbrennungsluft-Verdichters geführt. Die Umgebungsluft passiert das Filterhaus mit den darin enthaltenen Filterstufen, den Ansaug-Schalldämpfer und tritt schließlich in den Verbrennungsluft-Verdichter ein. Dort wird die Verbrennungsluft verdichtet und der Brennkammer zugeführt.
- Wasser-Vernebelungssystem
  Die Generatorleistung und der Wirkungsgrad der Gasturbine sind stark von den Umgebungsbedingungen, insbesondere dem Zustand der Verbrennungsluft, abhängig. Mit steigender Lufttemperatur fallen beide Werte. Um auch während warmer Wetterperioden gute Werte für Generatorleistung und den Wirkungsgrad der Gasturbine zu erreichen, ist ein Vernebelungssystem im Luftansaugkanal installiert. Dieses hat folgende Funktionen:
  - Kühlung der Verbrennungsluft durch Verdampfung des eingesprühten Wassers
  - Verkleinerung der Eintrittstemperatur des Verbrennungsluft-Verdichters
  - Gewährleistung einer sicheren und stabilen Fahrweise der Gasturbinenanlage bei Betrieb des Verneblungssystems
- Gasturbine
  Die Gasturbine ist eine industrielle Hochleistungs-Gasturbine, die für den 50-Hz-Betrieb und für die Teilnahme an der Frequenzhaltung des Übertragungsnetzbetreibers ausgelegt ist. Die Verbrennungsluft-Verdichter Gasturbine und der Generator Gasturbine sind auf einer gemeinsamen Welle angeordnet. Die Gasturbine ist mit einer Ring-Brennkammer ausgerüstet. Umgebungsluft wird durch den Verbrennungsluft-Verdichter angesaugt und durchströmt dabei das Luft-Einlass-System mit den Verbrennungsluft-Filtern. Die Verbrennungsluft wird im durch die Gasturbine angetriebenen Verbrennungsluft-Verdichter verdichtet und der Ring-Brennkammer der Gasturbine zugeführt. Über GT-Brennstofffilter (redundant ausgeführt) wird der Brennstoff der Gasturbine zugeführt. In der Brennkammer wird der Brennstoff in 24 Einzelbrennern verbrannt. Dabei entsteht heißes Verbrennungsgas mit welchem die Gasturbine angetrieben wird. Dabei wird die Enthalpie des Verbrennungsgases in mechanische Energie umgewandelt. Hinter der Gasturbine wird das abgekühlte und auf Atmosphären-Druck entspannte Abgas dem Schornstein zugeführt und in die Atmosphäre abgegeben. Der Generator befindet sich auf der Verdichterseite des Gasturbinen-Rotors. Der axiale Verbrennungsluft-Verdichter besteht aus fünfzehn Stufen. Die axiale Gasturbine besteht aus vier Stufen. Beide Aggregate besitzen einen gemeinsamen Rotor. Die Turbinenschaufeln werden mit Luft durchströmt, die aus Entnahmen des Verbrennungsluft-Verdichters bei unterschiedlichen Druck- und Temperaturniveaus entnom-

men wird, um zum einen die Schaufeln zu kühlen und zum anderen eine optimale thermische Leistung zu erzielen. Ein mit einem Hydraulikmotor angetriebenes Drehwerk dient dazu, die Gasturbine nach deren Abfahren im Drehwerksbetrieb weiter zu betreiben.

- Brennkammer und Brenner
  Die Ring-Brennkammer der Gasturbine ist mit 24 Dry-Low-NOx-Brennern ausgerüstet. Die Verbrennungszone ist um den Eintrittsbereich der ersten Gas-Turbinen-Stufe angeordnet. Die Brenner sind als Hybrid-Brenner mit zwei getrennten Düsensystemen ausgeführt: Die zentralen Diffusions-Brennerdüsen und die Premix-Brennerdüsen. Die sogenannten Premix-Brenner sorgen vor der Verbrennung für eine homogene Vermischung von Brennstoff und Verbrennungsluft. Dadurch entstehen keine Zonen mit ungünstigen stöchiometrischen Brennstoff-Luft-Verhältnissen, die eine hohe, NOx-bildende Verbrennungs-Temperatur entstehen lassen würden. Der Brennstoff wird durch die Einspritzdüsen in die Verbrennungsluft gedüst. Das Brennstoff-Luft-Gemisch erreicht danach die Flammenfront. Eine kleine ständig brennende Pilotflamme unterstützt die Flammenstabilität. Jeder Brenner ist mit einer Zündkerze zur Zündung ausgestattet.
- Schmier- und Hebeöl-System
  Mit dem Schmier- und Hebeölsystem werden die Lager der Gasturbine und des Generators mit Turbinenöl versorgt, um die Lager zu schmieren und zu kühlen. Im Schmieröltank wird das Turbinenöl gesammelt, extrahiert und entgast. Das nachgefüllte Öl wird per LKW angeliefert und dem Schmieröltank filtriert zugeführt. Die Entlüftung des Schmieröltanks erfolgt durch Abzugsgebläse die auch einen leichten Unterdruck im Schmier- und Hebeölsystem einstellen. Öldunstabscheider in der Entlüftungsleitung des Schmieröltanks verhindern, dass Öldunst in die Umgebung gelangt. Mit Hilfe verschiedener Pumpen wird der erforderliche Schmieröldruck erzeugt und das Schmieröl zu den unterschiedlichen Wellenlagern der Anlage und anderen Systemen gefördert. Mit dem Schmieröl wird auch mit Hilfe der Drehwerkölpumpe das Drehwerk der Gasturbine angetrieben. Das Drehwerk wird beim Abfahren der Gasturbine durch eine Schlupfkupplung mit der Welle der Gasturbine gekuppelt, um diese nach dem Abfahren abkühlen zu lassen und vor dem Anfahren zu drehen. Alle Komponenten des Schmier- und Hebeölsystems sind im Gebäude für Nebenanlagen in einem separaten Gestell angeordnet. Der Öltank befindet sich in einer Wanne, welche mit ölresistenter und undurchlässiger Beschichtung gemäß WHG ausgeführt ist. Das Rückhaltevermögen dieser Wanne ist mindestens so groß wie das größte Behältervolumen des Schmier- und Hebeölsystems. Alle ölführenden Rohrleitungen sind oberirdisch und frei einsehbar verlegt. Die Entleerungen werden in den Schmierölbehälter oder in das Ölrückhaltesystem entleert.
- Rotor-Ausricht-System
  Zur Verbesserung ihrer Effizienz ist die Gasturbine mit einem Rotor-Ausricht-System ausgerüstet. Es sorgt dafür, dass der Rotor entgegen der Gasströmungsrichtung geschoben wird und dabei das Spiel zwischen Gasturbinenschaufeln und Außengehäuse verkleinert

wird und gleichzeitig das Spiel zwischen Verdichterschaufeln und Außengehäuse vergrößert wird. In Summe bewirken beide Effekte eine Verbesserung des Wirkungsgrades der Gasturbinenanlage und eine Vergrößerung der Generatorleistung.

- Hydraulikölsystem
  Mit dem Hydraulikölsystem werden die hydraulisch angetriebenen Regel- und Schnellschlussventile der Gasturbinen-Anlage mit Hydrauliköl versorgt. Das Hydraulikölsystem besteht aus den Komponenten Hydrauliköltank, Hydraulikölpumpen und Hydraulikölfilter.
- Entleerungssystem Gasturbinen
  Abwasser nach einer Off-Line-Verdichterwäsche und kondensiertes Wasser aus den Turbinenstufen, den Ausblaseleitungen und den Kühlluftleitungen der Gasturbine werden durch das Entleerungssystem gesammelt, in den Waschabwasserbehälter überführt und anschließend wird das Abwasser durch eine qualifizierte Entsorgungsfirma einer fachgerechten Entsorgung zugeführt.
- Ausblasesystem
  Der Verbrennungsluft-Verdichter wird mit der Drehzahl der Gasturbine betrieben. Während des Startens und Abfahrens der Gasturbine ist es jedoch zur Vermeidung eines Druckstoßes notwendig den Verdichter zu entlasten. Dazu sind Ausblaseleitungen an bestimmten Verdichterstufen vorgesehen, die die komprimierte Luft in den Abgaskanal hinter der Gasturbine ableiten. Nach dem Starten werden die pneumatisch angetriebenen Ausblaseventile drehzahlabhängig geschlossen. Beim Abfahren oder Ausfall der Gasturbine werden die Ausblaseventile geöffnet.
- Turbinen-Kühlluftsystem
  Um unzulässige Materialtemperaturen zu vermeiden werden die Gasturbinenschaufeln mit Luft gekühlt. Die Kühlluft hat auch einen Dichtungseffekt. Die Kühlluft wird aus unterschiedlichen Stufen des Verbrennungsluft-Verdichters und damit bei unterschiedlichen Druckstufen entnommen.
- Verdichterwaschsystem
  Das Verdichterwaschsystem dient zur Entfernung von Ablagerungen, die sich auf den Verdichterschaufeln bilden. Das Detergens für das Ansetzen der Waschflüssigkeit wird mit Hilfe der Detergenspumpe aus dem Vorlagebehälter Detergens in den Waschmittelbehälter gefördert und dort mit deionisiertem Wasser verdünnt. Um Eisbildung im Ansaugluftkanal des Verbrennungsluft-Verdichters zu verhindern wird der Waschflüssigkeit Frostschutzmittel zugemischt. Dies erfolgt mit Hilfe der Frostschutzmittelpumpe die das Frostschutzmittel aus dem Vorlagebehälter Frostschutzmittel in den Waschmittelbehälter fördert. Als Spülwasser wird ebenfalls deionisiertes Wasser verwendet, welches im Spülwasserbehälter zwischengespeichert wird. Die Verdichterwaschpumpe fördert zunächst die Waschflüssigkeit aus dem Waschmittelbehälter zum Düsensystem im Eintrittsgehäuse des Verbrennungsluft-Verdichters, wo es verteilt wird. Über dasselbe Düsensystem wird auch das Spülwasser nach dem Waschvorgang aus dem Spülwasserbehälter in den Verbrennungsluft-Verdichter eingebracht. Es sind zwei Modi zum Waschen des Verbren-

nungsluft-Verdichters vorgesehen. Off-Line-Wäsche und On-Line-Wäsche. Die Off-Line-Wäsche erfolgt bei abgestellter Gasturbine. Dabei wird die Gasturbine mit Hilfe ihres Drehwerks und später mit Hilfe ihres Startmotors bis auf eine Drehzahl von 10 % der Nenndrehzahl betrieben. Es wird dabei zunächst Waschmittel und danach Spülwasser eingetragen. Bei diesem Vorgang sind die Entwässerungsventile geöffnet. Anschließend wird der Verbrennungsluft-Kompressor getrocknet indem die Gasturbine gestartet wird und bis ca. 30 % ihrer Nenndrehzahl belastet wird. Danach wird die Gasturbine abgeschaltet. Das Abwasser aus dem Off-Line-Waschvorgang (beladenes Waschmittel und Spülwasser) des Verbrennungsluft-Verdichters verlassen diesen über das Entwässerungssystem der Gasturbinenanlage und werden im Waschabwasserbehälter aufgefangen und zwischengelagert. Der Waschabwasserbehälter weist das für eine AwSV-Anlage erforderliche Rückhaltevermögen auf. Die On-Line-Wäsche erfolgt bei laufender Gasturbine. Es wird dabei nur Spülwasser (deionisiertes Wasser) verwendet. Bei diesem Vorgang sind die Entwässerungsventile geschlossen und es fällt kein Waschabwasser an.

- Abgassystem
  Im Abgassystem wird das Abgas Gasturbine hinter der Gasturbine über einen Abgas-Schalldämpfer Gasturbine abgeleitet und durch den 65 m hohen Schornstein der Gasturbine an die Umgebung abgegeben. Am Schornstein Gasturbine sind, über eine Bühne zugänglich, die Emissionsmessungen angeordnet.
- Notstromaggregat
  Die neue Gasturbinenanlage ist mit einem Heizöl EL getriebenen Notstromaggregat ausgerüstet, welches für das sichere Abfahren im Schwarzfall vorgesehen ist. Der Tagestank des Notstromaggregats wird mit dem LKW beschickt. Der Tagestank des Notstromaggregats ist ausgelegt für einen 8-stündigen Dauerbetrieb bei Nennlast. Das Abgas des Notstromaggregats wird über einen 11,4 m hohen Schornstein des Notstromaggregats an die Atmosphäre abgegeben. Das Notstromaggregat ist funktionsfähig in einem Container installiert einschließlich:
  - Schalt-und Steuerschrank, Starterbatterie
  - Tagestank Notstromaggregat (angeordnet außerhalb des Containers)
  - Brennstoffpumpe Notstromaggregat
  - Zu-und Abluft Schalldämpfer
  - E-Installation und Raumlüftung

Entsorgung

- Ölabscheidersystem / Öltransformatoren
  Die mit Öl befüllten Transformatoren (Maschinen- und Eigenbedarfs-Transformator) werden auf einer Auffangwanne aufgestellt, die ein Fassungsvermögen aufweist um die komplette Ölfüllung zuzüglich der Löschwassermenge, die im Brandfall auftreten würde, aufzufangen. Das aus der Auffangwanne abgeführte Regenwasser wird durch einen nach WHG

zugelassenen Ölabscheider geführt, der mit einem Öldetektor ausgerüstet ist. Bei Ansprechen des Öldetektors wird automatisch ein vorgeschalteter Absperrschieber betätigt und das Regenwasser in der Auffangwanne zurückgehalten. Der Ölabscheider wird regelmäßig gemäß den einschlägigen Vorschriften geprüft. Das separierte Öl wird bei Bedarf von einer externen Fachfirma zur fachgerechten Entsorgung zugeführt.

- Abgaskondensate und Regenwasser aus dem Kamin
  Die Abgaskondensate und das Regenwasser aus dem Kamin werden in einem Neutralisationsbecken gesammelt. Nach der Neutralisation wird das Abwasser aus dem Neutralisationsbecken in ein Abwassersammelbecken gepumpt. Anschließend erfolgt die Indirekteinleitung aus dem Abwassersammelbecken (2 m³/h) in die öffentliche Kanalisation der Stadt Vohburg.
- Fogging-Abwasser
  Um auch während warmer Wetterperioden gute Werte für Generatorleistung und Wirkungsgrad der Gasturbine zu erreichen ist ein Vernebelungssystem (Fogging) im Luftansaugkanal installiert. Dieses hat folgende Funktionen - Kühlung der Verbrennungsluft durch Verdampfung des eingesprühten Wassers, Verkleinerung der Eintrittstemperatur des Verbrennungsluft-Verdichters und Gewährleistung einer sicheren und stabilen Fahrweise der Gasturbinenanlage bei Betrieb des Verneblungssystems. Als Wasser wird hierzu Deionat verwendet, welches durch Düsen fein versprüht, direkt in den Verbrennungsluftstrom gegeben wird und bei seiner Verdampfung dem Luftstrom Wärme entzieht. Es ist möglich, dass ein kleiner Prozentsatz des eingesprühten Wassers in den Lufteinlass gelangt (Foggingabwasser). Das Foggingabwasser wird zuerst in einem Sammelbecken geleitet. Anschließend wird das Foggingabwasser in das Neutralisationsbecken gepumpt. Nach der Neutralisation wird das Fogging-Abwasser gemeinsam mit dem Abgaskondensat und dem Regenwasser aus dem Kamin aus dem Neutralisationsbecken in ein Abwassersammelbecken gepumpt. Anschließend erfolgt die Indirekteinleitung aus dem Abwassersammelbecken (2 m³/h) in die öffentliche Kanalisation der Stadt Vohburg.
- Entsorgung von Abwasser mit potentiell wassergefährden Inhaltsstoffen
  In Bereichen der Anlage, wo wassergefährdende Stoffe (Glykol, Batteriesäure) verwendet werden, sind separate Entleerungsgruben vorgesehen. In diesen werden glykolhaltiges Abwasser bzw. Abwasser aus dem Batterieraum gezielt gesammelt und werden danach der fachgerechten, externen Entsorgung durch einen qualifizierten Entsorgungsbetrieb zugeführt. Dieses Abwasser fällt nur bei Reparatur- bzw. Instandhaltungsarbeiten an. Es erfolgt keine Einleitung in das Betriebsabwassersystem.

Industrie Service

5. Darstellung der FFH-Gebiete im Untersuchungsraum

5.1 Darstellung des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“

Im Untersuchungsraum liegt das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“. Das FFH-Gebiet liegt zentral im Untersuchungsraum. Das FFH-Gebiet liegt nördlich des Kraftwerksgeländes in Irsching. Die Karte in Anhang 16.1.2 zeigt das Teilgebiet des FFH-Gebiets, das innerhalb des Untersuchungsraums dieser FFH-Verträglichkeitsabschätzung liegt. Das FFH-Gebiet hat eine Gesamtfläche von 2.743 ha (Angabe im Managementplan). Das FFH-Gebiet umfasst die größten verbliebenen Auwaldbestände Bayerns entlang der Donau. Im Bereich des FFH-Gebiets sind stellenweise frei fließende Donauabschnitte mit häufigen Überschwemmungen, Brennenstandorten mit seltenen Artvorkommen, große Altwasserschlingen und großflächige Trockenlebensraumkomplexe vorhanden. Die Brennen haben Anzeichen einer langjährigen Beweidung und Streunutzung. Ferner sind im FFH-Gebiet jungholozäne Ablagerungen in Form von Ton, Lehm, Sand und Kies im Bereich der Donauaue vorhanden, teilweise auch alt- bis mittelholozäne Schotterterrassen aus sandigem Kies. Geologische Besonderheiten im FFH-Gebiet sind ferner Papierschiefer-Aufschlüsse und Plattenkalke als Schichtfolge / Sedimentstruktur und alte Donaumäander.

Das FFH-Gebiet umfasst die Weich- und Hartholzauen entlang der Donau mit Brennen, Auwiesen und Altwässern, Talflanken mit Kalkfelsen, Kalkpionier- und Halbtrockenrasen sowie verschiedene naturnahe Laubwaldtypen.

Der Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wurde seitens der Regierung von Oberbayern im Rahmen der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung zur Verfügung gestellt. Die Inhalte des Managementplans werden im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung berücksichtigt.

Im Standarddatenbogen, der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele sowie im Managementplan wird die nachfolgende Ausstattung des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ dargestellt. Zusätzlich werden noch die Angaben aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung übernommen.

5.1.1 Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

Nachfolgende gebietsbezogene Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele zu entnehmen:

Erhalt ggf. Wiederherstellung einer guten Gewässerqualität und der natürlichen Fließgewässerdynamik. Erhalt ausreichend störungsfreier, unverbauter bzw. unbefestigter Uferzonen mit natürlichem Überflutungsregime, natürlich ablaufenden Ufergestaltungsprozessen und ungestörter Verbindung mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Auenwäldern, Altgewässern, Hochstaudensäumen, Streu- und Nasswiesen. Erhalt der Durchgängigkeit der Donau und ihrer Nebengewässer.

1.	Erhalt der Donau und ihrer Zuflüsse als Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion und als Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (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.
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe mit ihrem spezifischen Wasserhaushalt und ihrer natürlichen Vegetationsstruktur.
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen.
4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der weitgehend gehölzfreien Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, und der Lückigen basophilen oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi) an den Talflanken sowie in der Aue (Brennen) in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen. Erhalt der Vernetzung durch lichte Waldstrukturen, Säume, Dämme u. Ä.
5.	Erhalt der Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation mit ihren charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Funktion der Felsen als Habitate für gefährdete Pflanzen- und Molluskenarten sowie als Brutplätze für bedrohte Vogelarten ohne Trittbelastung und Störungen.
6.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der störungsarmen, großflächigen, strukturreichen Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion), der Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum), der Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum), der Mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwälder (Cephalanthero-Fagion), der Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwälder oder Eichen-Hainbuchenwälder (Carpinion betuli) und der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Galio-Carpinetum) an den Jurahängen mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie standortheimischer Baumarten-Zusammensetzung ohne Zerschneidung. Erhalt eines ausreichenden Laubholzanteils der Wälder. Erhalt eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils sowie einer ausreichenden Anzahl an Höhlenbäumen in den Laubwäldern. Erhalt von Sonderstandorten und Randstrukturen (Waldmäntel, Säume). Erhalt eines Netzes an „Biotopbäumen“, z. B. Bäume minderer Holzqualität oder anbrüchige Bäume, die ihr natürliches Alter erreichen können.
7.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) und der Hartholzauwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis und Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) mit standortheimischer Baumarten-Zusammensetzung sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Gewässerregimes mit regelmäßiger Überflutung bzw. Überstauung. Erhalt ausreichend störungsfreier Auwaldbereiche auf extremen Standorten. Erhalt eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils sowie einer ausreichenden Anzahl an Höhlenbäumen in den Laubwäldern. Erhalt von Sonderstandorten und Randstrukturen (Waldmäntel, Säume). Erhalt eines ausreichenden Netzes an „Biotopbäumen“, z. B. Bäume minderer Holzqualität oder anbrüchige Bäume, die ihr natürliches Alter erreichen können.

8.	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.
9.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Gelbbauchunke und ihrer Laich- und Landhabitate. Erhalt der Dynamik in den Au-, Schlucht- und sonstigen Laubwäldern, die zur Entstehung neuer Laichbiotope führt.
10.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der Fischarten Schrätzer, Bitterling, Donau-Kaulbarsch, Donau-Neunauge, Frauennerfling, 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.
11.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der Schmalen Windelschnecke und der Bauchigen Windelschnecke und ihrer Habitate, insbesondere im Naturschutzgebiet Goldau. Erhalt der nährstoffarmen und nutzungsgeprägten Habitate.
12.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des Kriechenden Selleries und seiner Wuchsorte mit ihrem spezifischen Wasser- und Nährstoffhaushalt.
13.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des Frauenschuhs. Erhalt der Lebensräume und Niststätten der Sandbienen aus der Gattung Andrena, die für seine Bestäubung notwendig sind. Erhalt von Habitaten des Frauenschuhs in Form lichter Waldstrukturen.

5.1.2 FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Nachfolgende FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind im Standarddatenbogen bzw. in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ gemeldet. Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Flächenanteile des jeweiligen Lebensraumtyps innerhalb des gesamten FFH-Gebietes und den Erhaltungszustand (vgl. hierzu Legende in Anlage 16.2).

- EU-Code 3150; Flächenanteil 90,0 ha

  Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 3260; Flächenanteil 290,0 ha

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

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 3270; Flächenanteil 20,0 ha

  Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 6110*, Flächenanteil 1,0 ha

  Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 6210*; Flächenanteil 60,0 ha
  Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)
  (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)
  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 6210, Flächenanteil 33,0 ha
  Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)
  Erhaltungszustand: A
- EU-Code 6430, Flächenanteil 60,0 ha
  Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 6510, Flächenanteil 120,0 ha
  Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 8210, Flächenanteil 20,0 ha
  Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 9110, Flächenanteil 60,0 ha
  Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 9130, Flächenanteil 25,0 ha
  Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 9150, Flächenanteil 25,0 ha
  Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)
  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 9160, Flächenanteil 100,0 ha
  Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)
  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 9170, Flächenanteil 70 ha
  Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)
  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 9180*, Flächenanteil 2,0 ha
  Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)
  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 91E0*, Flächenanteil 400,0 ha

  Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 91F0, Flächenanteil 50,0 ha

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

  Erhaltungszustand: B

Hinweis: * prioritäre Lebensraumtypen

Nach der Auswertung des Managementplans für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ ist festzustellen, dass nicht alle für das FFH-Gebiet im Standarddatenbogen und in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele aufgeführten FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie auch tatsächlich im Untersuchungsraum vorkommen. Nachfolgende Liste enthält die abgeschichteten FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die entsprechend der Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommen:

Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Lokalisierung der einzelnen FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I im FFH-Gebiet sowie den Erhaltungszustand entsprechend den Angaben im Managementplan.

- EU-Code 3150

  Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (Benennung im Managementplan: Nährstoffreiche Stillgewässer)
  - Stillgewässer im Donauuferbereich
  - Bereich Anschütt
  - Königsau bei Großmehring
  - Bereich östlich Auwaldssee / Griesschütt
  - Kälberschütt / Ochsenschütt
  - „Alte Donau“ im Bereich Ochsenschütt / Sauschütt

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 3260

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

  (Benennung im Managementplan: Fließgewässer mit flutender Wasservegetation)
  - Paar im Bereich Menninger Letten
  - Paar im Bereich südlich der Donau / Irschinger Letten
  - Maillinger Bach
  - Fließgewässer im Donauuferbereich
  - Wellenbach / Kleine Donau

- Kelsbach / Alte Donau
- „Alte Donau“ im Bereich Ochsenschütt / Sauschütt
- Paar im Bereich Ochsenschütt / Sauschütt
- Ilm bei Pförring

Erhaltungszustand: B

- EU-Code 6110*
  Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)
  (Benennung im Managementplan: Kalkpionierrasen)
  - Kälberschütt / Ochsenschütt

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 6210*
  Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)
  (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)
  (Benennung im Managementplan: Kalkmagerrasen mit Orchideen)
  - Kälberschütt / Ochsenschütt
  - „Alte Donau“ im Bereich Ochsenschütt / Sauschütt

  Erhaltungszustand: A
- EU-Code 6210
  Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)
  (Benennung im Managementplan: Kalkmagerrasen)
  - Anschütter / Menninger Altwasser
  - Kälberschütt / Ochsenschütt
  - „Alte Donau“ im Bereich Ochsenschütt / Sauschütt

  Erhaltungszustand: A
- EU-Code 6510
  Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
  (Benennung im Managementplan: Magere Flachland-Mähwiesen)
  - Kälberschütt / Ochsenschütt

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 9130
  Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
  (Benennung im Managementplan: Waldmeister-Buchenwälder)
  - Bereich Anschütt

  Erhaltungszustand: A
- EU-Code 9160
  Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

(Benennung im Managementplan: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder)

- Bereich Anschütt

Erhaltungszustand: B

- EU-Code 9170

  Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

  (Benennung im Managementplan: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder)

  - Kälberschütt / Ochsenschütt
  - „Alte Donau“ im Bereich Ochsenschütt / Sauschütt

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 91E0*

  Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

  (Benennung im Managementplan: Weichholzauwälder)

  - Menninger Lettten
  - Irschinger Letten
  - Uferbereiche entlang der Donau
  - Uferbereiche entlang der Paar
  - Bereich Anschütt
  - Uferbereiche Wellenbach / Kleine Donau
  - Uferbereiche Kelsbach / Alte Donau
  - Bereich östlich Auwaldsee / Griesschütt
  - Kälberschütt / Ochsenschütt / Sauschütt
  - „Alte Donau“ im Bereich Ochsenschütt / Sauschütt
  - Paar im Bereich Ochsenschütt / Sauschütt
  - Königsau bei Großmehring
  - Bereich Geißgries / Pförring / Uferbereiche Ilm

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 91F0

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

  (Benennung im Managementplan: Hartholzauwälder)

  - Menninger Lettten
  - Irschinger Letten
  - Uferbereiche entlang der Donau
  - Uferbereiche entlang der Paar
  - Bereich Anschütt
  - Uferbereiche Wellenbach / Kleine Donau

- Uferbereiche Kelsbach / Alte Donau
- Standortübungsplatz Katzau / Wackerstein
- Standortübungsplatz Ingolstadt
- östlich Auwaldsee / Griesschütt
- Kälberschütt / Ochsenschütt / Sauschütt
- „Alte Donau“ im Bereich Ochsenschütt / Sauschütt
- Paar im Bereich Ochsenschütt / Sauschütt
- Königsau bei Großmehring
- Bereich Geißgries / Pförring / Uferbereiche Ilm

Erhaltungszustand: B

Hinweis: * prioritäre Lebensraumtypen

Die Darstellung der Maßnahmen aus dem Managementplan in Kapitel 5.1.5, die Darstellung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung in Kapitel 5.1.6 sowie die anschließende Darstellung in Kapitel 7.1 und Kapitel 7.3 der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung, ob es durch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen) kommen kann, bezieht sich ausschließlich auf die elf genannten abgeschichteten FFH-Lebensraumtypen.

Charakteristische Arten im Bereich Menninger Letten (Teilbereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“)

Das Bundesamt für Naturschutz gibt folgende Definition für charakteristische Arten:

„Charakteristische Arten sind Tier- und Pflanzenarten, die in einer Beziehung zu den FFH-Lebensraumtypen stehen, dort mit hoher Stetigkeit und/oder Abundanz auftreten oder in einem FFH-Lebensraumtyp ihren Schwerpunkt haben. Die Lebensraumtypen bieten diesen Arten für ihren gesamten Lebenszyklus oder für zeitlich bzw. räumlich beschränkte Ausschnitte hieraus ein Habitat (z. B. als Larvalhabitat, Bruthabitat usw.). Teilmengen der charakteristischen Arten sind bestands- oder strukturbildende dominante Arten, die definitorisch relevant sind. Schließlich zählen auch solche Arten zu den charakteristischen eines Lebensraumtyps, welche die besondere Habitatqualität oder typische Mikrostrukturen des Lebensraums (z. B. Tot- und Altholz in Wäldern) anzeigen.

Charakteristische Arten sind im Kontext der FFH-Richtlinie von zentraler Bedeutung. In Artikel 1 e) der Richtlinie wird darauf verwiesen, dass der Erhaltungszustand eines FFH-Lebensraumtyps nur dann als günstig zu bewerten ist, wenn u. a. auch der Erhaltungszustand seiner charakteristischen Arten als günstig eingestuft wird. Charakteristische Arten können Anhangsarten der FFH- oder der Vogelschutzrichtlinie sein, ihr Spektrum reicht aber weit darüber hinaus.“

Hinzuweisen ist ferner auf die Definition zu charakteristischen Arten im Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 6.11.2013 (BVerwG 9 A 14.12): *„Charakteristische Arten sind solche Pflanzen- und Tierarten, anhand derer die konkrete Ausprägung eines Lebensraums und dessen günstiger Erhaltungszustand in einem konkreten Gebiet und nicht nur ein Lebensraumtyp im Allgemeinen gekennzeichnet wird. Es sind deshalb diejenigen Arten auszuwählen, die einen deutlichen Vor-*

kommensschwerpunkt im jeweiligen Lebensraumtyp aufweisen bzw. bei denen die Erhaltung der Populationen unmittelbar an den Erhalt des jeweiligen Lebensraumtyps gebundenen ist und die zugleich eine Indikatorfunktion für potentielle Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp besitzen."

Im Rahmen der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung werden nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Pfaffenhofen an der Ilm die charakteristischen Arten für den Bereich Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg" gesondert betrachtet. Der Bereich Menninger Letten liegt direkt nördlich des Kraftwerksgeländes Irsching, also dem geplanten Standort für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6).

Im Bereich Menninger Letten sind entsprechend dem Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg" nachfolgende drei Lebensraumtypen kartiert:

- EU-Code 3260
  Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
- EU-Code 91E0*
  Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) - Weichholzauwälder
- EU-Code 91F0
  Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) - Hartholzauwälder

Die charakteristischen Arten für die drei genannten Lebensraumtypen werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Pfaffenhofen dem „Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern" des Bayerischen Landesamtes für Umwelt entnommen. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass für die Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 charakterische Pflanzen- und Tierarten im Handbuch aufgeführt sind. Für den Lebensraumtyp EU-Code 3260 werden nur typische Pflanzen- und Tierarten genannt, welche in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Pfaffenhofen hilfsweise als charakeristische Arten herangezogen wurden. Nachfolgend werden die charakteristischen Arten der einzelnen Lebensraumtypen dargestellt und für den Bereich Menninger Letten entsprechend der Indikatorfunktion, der Wirkfaktorrelevanz und dem Vorkommensschwerpunkt im Bereich Menninger Letten abgeschichtet.

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

a) Charakteristische Tierarten

Artgruppe Vögel

Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I – Charakteristische Art	Vorkommen im Bereich Menninger Letten	Bewertung Indikatorfunktion / Bewertung Wirkfaktorrelevanz / Bewertung Vorkommensschwerpunkt
Eisvogel	saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK auf der anderen Donauseite; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen; Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich, da der Eisvogel auf der anderen Donauseite im Rahmen der ASK nachgewiesen ist. Der Eisvogel wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 3260 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Gebirgsstelze	Nachweis im Rahmen ASK auf der anderen Donauseite	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen; Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich, da die Gebirgsstelze auf der anderen Donauseite im Rahmen der ASK nachgewiesen ist. Die Gebirgsstelze wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 3260 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Wasseramsel	Nachweis im Rahmen ASK ausschließlich randlich im Untersuchungsraum	Die Wasseramsel wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 3260 im Bereich Menninger Letten angesehen.

Artgruppe Säugetiere

Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I – Charakteristische Art	Vorkommen im Bereich Menninger Letten	Bewertung Indikatorfunktion / Bewertung Wirkfaktorrelevanz / Bewertung Vorkommensschwerpunkt
Biber	Nachweis im Managementplan FFH-Gebiet Nr. 7136-304; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK – ID 72350415 / 72350184 / ID 72350677 / ID 72350240; Nachweise im Rahmen	Vorkommen im Bereich Menninger Letten nachgewiesen Der Biber wird als charakteristische Art für den Lebens-

	ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	raumtyp 3260 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Fischotter	Keine Nachweise	Der Fischotter wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 3260 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Wasserspitzmaus	Keine konkreten Nachweise, nur aus Nachbarlandkreisen	Die Wasserspitzmaus wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 3260 im Bereich Menninger Letten angesehen.

Artgruppe Kriechtiere / Lurche

Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I – Charakteristische Art	Vorkommen im Bereich Menninger Letten	Bewertung Indikatorfunktion / Bewertung Wirkfaktorrelevanz / Bewertung Vorkommensschwerpunkt
Feuersalamander	Keine Nachweise	Der Feuersalamander wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 3260 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Ringelnatter	Nachweis im Rahmen ASK ca. 1,5 km südwestlich der Menninger Letten; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d. Ilm - an allen Stillgewässern besonders in den Donauauen weit verbreitet	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen; Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich, da die Ringelnatter im Rahmen der ASK nachgewiesen ist. Die Ringelnatter wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 3260 im Bereich Menninger Letten angesehen.

Artgruppe Fische

Lampetra planeri, Cottus gobio, Alburnoides bipunctatus, Chondrostoma nasus, Gobio gobio, Leuciscus cephalus, Leuciscus leuciscus, Leuciscus souffia agassizi, Phoxinus phoxinus, Salmo trutta fario, Thymallus thymallus, Gymnocephalus schraetzer, Zingel streber, Zingel zingel, Barbus barbus, Alburnus alburnus, Aspius aspius, Leuciscus idus, Rutilus rutilus, u. a.

Entsprechend der Auswertung der Artenschutzkartierung und dem Managementplan haben nachfolgende Fische einen Vorkommensschwerpunkt im Bereich Menninger Letten und werden als charakteristische Arten für den Lebensraumtyp 3260 angesehen: Rapfen (Aspius aspius), Schrätzer (Gymnocephalus schraetzer) und Streber (Zingel streber).

Artgruppe Käfer

Agabus biguttatus, Brychius elevatus, Deronectes latus, Haliplus fulvus

Artgruppe Libellen

Calopteryx virgo, Calopteryx splendens, Coenagrion mercuriale, Coenagrion ornatum, Gomphus vulgatissimus, Onychogomphus forcipatus

Artgruppe Mollusken

Ancylus fluviatilis, Bathyomphalus contortus, Großmuscheln (v. a. Unio crassus, Unio tumidus, Pisidium amnicum, Sphaerium rivicola, Sphaerium solidum, Theodoxus transversalis)

In der weiteren Betrachtung für die charakterischen Arten werden die Artgruppen Käfer, Libellen und Mollusken nicht auf Einzelartebene betrachtet, sondern als charakteristische Artgruppe.

In Kapitel 7.1 erfolgt die Darstellung, ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen für die nachfolgenden charakteristischen Tierarten des Lebensraumtyps EU-Code 3260 für den Bereich Menninger Letten ausgeschlossen werden können:

- Artgruppe Vögel – Eisvogel, Gebirgsstelze
- Artgruppe Säugetiere – Biber
- Artgruppe Kriechtiere / Lurche – Ringelnatter
- Artgruppe Fische – Rapfen, Schrätzer und Streber
- Artgruppe Käfer / Artgruppe Libellen / Artgruppe Mollusken

b) Charakteristische Pflanzenarten

Farn- und Blütenpflanzen: Apium repens, Berula erecta, Callitriche spp., Ceratophyllum demersum, Elodea canadensis, Groenlandia densa, Myriophyllum spp., Nasturtium officinale, Potamogeton div. spec. (z. B. Potamogeton alpinus), Ranunculus aquatilis, Ranunculus fluitans, Ranunculus peltatus ssp. peltatus, Ranunculus penicillatus ssp. penicillatus, Ranunculus trichophyllus ssp. trichophyllus, Sparganium emersum, Veronica anagallis-aquatica agg., Veronica beccabunga, Zannichellia palustris

Moose und Flechten: Fontinalis spp. (z. B. Fontinalis antipyretica, Fontinalis squamosa), Racomitrium aciculare, Scapania undulata, Schistidium rivulare. Dermatocarpon luridum. Diverse submerse Krustenflechten (z. B. Staurothele spp., Verrucaria spp.)

Die weitere Betrachtung für die charakterischen Pflanzenarten erfolgt nicht auf der Einzelartebene sondern als charakteristische Artgruppe.

In Kapitel 7.1 erfolgt die Darstellung, ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen für die charakteristischen Pflanzenarten des Lebensraumtyps EU-Code 3260 für den Bereich Menninger Letten ausgeschlossen werden können.

Industrie Service

EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) - Weichholzauwälder

a) Charakteristische Tierarten

Artgruppe Vögel

Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I – Charakteristische Art	Vorkommen im Bereich Menninger Letten	Bewertung Indikatorfunktion / Bewertung Wirkfaktorrelevanz / Bewertung Vorkommensschwerpunkt
Pirol	saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK auf der anderen Donauseite; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen; Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich, da der Pirol auf der anderen Donauseite im Rahmen der ASK nachgewiesen ist. Der Pirol wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Grauspecht	Auwaldart; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von mehr als 3 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Der Grauspecht ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Der Grauspecht wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Grünspecht	Auwaldart; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von mehr als 3 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Der Grünspecht ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Der Grünspecht wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Mittelspecht	Auwaldart; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von mehr als 4,5 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Der Mittelspecht ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Der Mittelspecht wird als

		charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Kleinspecht	Auwaldart; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von 3 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Der Kleinspecht ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Der Kleinspecht wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Schwarzmilan	saP-relevante Art TK-Blatt 7235, Nachweis im Rahmen ASK auf der anderen Donauseite; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen; Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich, da der Schwarzmilan auf der anderen Donauseite im Rahmen der ASK nachgewiesen ist. Der Schwarzmilan wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Nachtigall	Auwaldart; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von 2,0 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Die Nachtigall ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Die Nachtigall wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Blaukehlchen	saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von 1,5 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Lettenfehlen. Vorkommensschwerpunkte liegen in Bayern nicht im Bereich der Menninger Letten. Das Blaukehlchen wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Gelbspötter	Auwaldart; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK auf der	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger

	anderen Donauseite; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Letten. Der Gelbspötter ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Der Gelbspötter wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Weidenmeise	Auwaldart, Nachweis im Rahmen ASK auf der anderen Donauseite	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen; Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich, da die Weidenmeise auf der anderen Donauseite im Rahmen der ASK nachgewiesen ist und eine typische Auwaldart ist. Die Weidenmeise wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Schwanzmeise	Auwaldart; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von 3,0 km	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Die Schwanzmeise ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Die Schwanzmeise wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Beutelmeise	saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von 1,8 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Lettenfehlen. Vorkommensschwerpunkte liegen in Bayern nicht im Bereich der Menninger Letten. Die Beutelmeise wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Halsbandschnäpper	Auwaldart; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von 4,5 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Der Halsbandschnäpper ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich.

		Der Halsbandschnäpper wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Schlagschwirl	Auwaldart; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK auf der anderen Donauseite; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Der Schlagschwirl ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Der Schlagschwirl wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.

Artgruppe Säugetiere

Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I – Charakteristische Art	Vorkommen im Bereich Menninger Letten	Bewertung Indikatorfunktion / Bewertung Wirkfaktorrelevanz / Bewertung Vorkommensschwerpunkt
Großer Abendsegler	Vorkommen in Auwäldern; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK - ID 72350757 (Bereich westliches Werksgelände – 1 Tier dehydriert) und ID 72350776 (Bereich Vohburg an der Donau – 1 Tier verletzt); alle anderen Nachweise im Rahmen der ASK in einer Entfernung ab 8 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d. Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Der Große Abendsegler ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Der Große Abendsegler wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Wasserfledermaus	Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d. Ilm; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von mehr als 5 km; Vorkommen in Waldflächen an Gewässerrändern	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Lettenfehlen. Vorkommensschwerpunkte liegen in Bayern nicht im Bereich der Menninger Letten. Die Wasserfledermaus wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Biber	Nachweis im Managementplan FFH-Gebiet Nr. 7136-304, saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im ASK – ID 72350415 / 72350184 / ID 72350677 / ID 72350240; Nachweise im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Vorkommen im Bereich Menninger Letten nachgewiesen. Der Biber wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.

Fischotter	Keine Nachweise	Keine weitere Betrachtung erforderlich. Der Fischotter wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Iltis	Kein Nachweis im Rahmen der ASK im gesamten Untersuchungsraum; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm; Indikator für ausgedehnte Feuchtgebiete	Keine weitere Betrachtung erforderlich. Der Iltis wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Wasserspitzmaus	Keine Nachweise	Keine weitere Betrachtung erforderlich. Die Wasserspitzmaus wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Sumpfspitzmaus	Keine Nachweise	Keine weitere Betrachtung erforderlich. Die Sumpfspitzmaus wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Zweifarbfledermaus (nicht in LRT-Handbuch enthalten)	saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK – ID 72350757 (Bereich westliches Werksgelände – 1 Tier verletzt) und weitere Einzelnachweise; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d. Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Lettenfehlen. Vorkommensschwerpunkte liegen in Bayern nicht im Bereich der Menninger Letten. Die Zweifarbfledermaus wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.

Artgruppe Kriechtiere / Lurche

Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I – Charakteristische Art	Vorkommen im Bereich Menninger Letten	Bewertung Indikatorfunktion / Bewertung Wirkfaktorrelevanz / Bewertung Vorkommensschwerpunkt
Springfrosch	Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von mehr als 5 km, Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Lettenfehlen. Kein Vorkommensschwerpunkt im Bereich Menninger Letten. Der Springfrosch wird nicht

		als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Moorfrosch	Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von mehr als 7,5 km	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen. Kein Vorkommensschwerpunkt im Bereich Menninger Letten. Der Moorfrosch wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Kammmolch	Kein Nachweis im Rahmen ASK	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen. Kein Vorkommensschwerpunkt im Bereich Menninger Letten. Der Kammmolch wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Teichmolch	Kein Nachweis im Rahmen ASK im Umkreis von 500 m um den Bereich Menninger Letten, Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen. Kein Nachweis im direkten Umfeld der Menninger Letten. Der Teichmolch wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Grasfrosch	Nachweis im Rahmen ASK – ID 72350415 (Abstand 500 m) – nördlich der Donau	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen. Nachweis im direkten Umfeld der Menninger Letten. Der Grasfrosch wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Erdkröte	Nachweis im Rahmen ASK – ID 72350415 (Abstand 500 m) – nördlich der Donau	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen. Nachweis im direkten Umfeld der Menninger Letten. Die Erdkröte wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Be-

		reich Menninger Letten angesehen.
Ringelnatter	Nachweis im Rahmen ASK ca. 1,5 km südwestlich der Menninger Letten; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d. Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen; Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich, da die Ringelnatter im Rahmen der ASK nachgewiesen ist. Die Ringelnatter wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Europäische Sumpfschildkröte	Keine Nachweise	Keine weitere Betrachtung erforderlich Die Europäische Sumpfschildkröte wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Zauneidechse	Kartierungsnachweis im Bereich des geplanten Betriebsgeländes für Block 6, saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK - ID 72351095 (südlich des Betriebsgeländes) und ID 72351044 (südlich des Betriebsgeländes); Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d. Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen, Vorkommen im Bereich Menninger Letten sehr wahrscheinlich wegen benachbartem Kartierungsnachweis im Bereich des geplanten Betriebsgeländes für Block 6. Die Zauneidechse wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.
Schlingnatter	Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von mehr als 7 km, Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d. Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen. Kein Vorkommensschwerpunkt im Bereich Menninger Letten. Die Schlingnatter wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91E0* im Bereich Menninger Letten angesehen.

Artgruppe Käfer (Laufkäfer und Xylobionte)

Agonum micans, Agonum spec.emarginutum, Amara schimperi, Asaphidion austriacum, Asaphidion curtum, Badister bullatus, Badister collaris, Badister lacertosus, Badister peltatus, Bembidion biguttatum, Bembidion decoratum, Bembidion guttula, Bembidion schueppelii, Bembidion starkii, Bembidion tetracolum, Bembidion tibiale (montan), Bembidon dentellum, Carabus granulatus, Carabus variolosus nodulosus, Clivina collaris, Elaphrus aureus, Elaphrus cupreus, Harpalus

progrediens, Lasiotrechus discus, Leistus terminatus, Limodromus assimilis, Loricera pilicornis, Nebria brevicollis, Nebria rufescens, Ocys harpaloides, Ophonus laticollis, Oxypselaphus obscurus, Paranchus albipes, Patrobus atrorufus, Philorhizus sigma, Platynus livens, Pterostichs strenuus, Pterostichus anthracinus, Pterostichus nigrita, Trechoblemus discus, Agrilus guerini, Ampedus elegantulus, Ampedus sinuatus, Aromia moschata, Cossonus linearis, Cossonus parallelepipedus, Cryptorhynchus lapathi, Ischnodes sanguinicollis, Lamia textor, Leptura quadrifasciata, Neatus picipes, Oberea oculata, Ptilinus fuscus, Pseudochoragus piceus, Pyrochroa coccinea, Scintilatrix dives, Strangalia attenuata und Xylotrechus rusticus

Artgruppe Schmetterlinge

Acronicta alni, Apatura iris, Catocala fraxini, Catocala nupta, Cerura vinula (Hinweis: im Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern ist die Artgruppe Schmetterlinge noch nicht abschließend bearbeitet).

Da die Artgruppe Schmetterlinge im oben genannten Handbuch nicht abschließend bearbeitet ist, werden im Folgenden zur Darstellung der charakterischen Arten – hier Schmetterlingsarten – für den Lebensraumtyp EU-Code 91E0* die Daten aus der Artenschutzkartierung und der Kartierung der Dr. H. M. Schober Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH herangezogen.

Folgende 13 Schmetterlingsarten wurden im direkten Umkreis des geplanten Vorhabensstandortes im Rahmen der Artenschutzkartierung nachgewiesen (Abstand maximal 500 m von den äußeren Grenzen des geplanten Vorhabensstandortes der bnBm-Gasturbinenanlage): Admiral (Vanessa atalanta), Distelfalter (Vanessa cardui), Heuhechel-Bläuling (Polyommatus icarus), Kleines Wiesenvögelchen (Coenonympha pamphilus), Großes Ochsenauge (Maniola jurtina), Kleiner Fuchs (Aglais urticae), Kleiner Kohlweißling (Pieris rapae), Kurzschwänziger Bläuling (Cupido argiades), Landkärtchen (Araschnia levana), Rapsweißling (Pieris napi), Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter (Thymelicus lineola), Tagpfauenauge (Aglais io) und Zitronenfalter (Gonepteryx rhamni).

Im Rahmen der Kartierung der Dr. H. M. Schober Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH wurden im Bereich des geplanten Vorhabensstandortes selbst der Braune Waldvogel (Aphantopus hyperantus), das Kleine Wiesenvögelchen (Coenonympha pamphilus), der Weißklee- / Hufeisenkleegelbling (Colias hyale/alfacariensis), der Kurzschwänziger Bläuling (Cupido argiades), der Zitronenfalter (Gonepteryx rhamni), der Senfweißling (Leptidea sinapis agg.), das Große Ochsenauge (Maniola jurtina), der Schachbrettfalter (Melanargia galathea), der Rostfarbige Dickkopffalter (Ochlodes sylvanus), der Große Kohlweißling (Pieris brassicae), der Rapsweißling (Pieris napi), der Kleine Kohlweißling (Pieris rapae), der Heuhechelbläuling (Polyommatus icarus), der Schwarzkolbige Dickkopffalter (Thymelicus lineola), der Ockergelbe Braun-Dickkopffalter (Thymelicus sylvestris), der Admiral (Vanessa atalanta) und der Distelfalter (Vanessa cardui) nachgewiesen.

Artgruppe Mollusken

Aegopinella nitens, Carychium minimum, Carychium tridentatum, Clausilia cruciata, Deroceras laeve, Eucobresia diaphana, Euconulus praticola, Nesovitrea petronella, Perforatella bidentata, Vertigo antivertigo, Vertigo pusilla, Vertigo substriata, Vitrea crystallina, Vitrinobrachium breve, Zonitoides nitidus, Carychium minimum, Deroceras laeve, Eucobresia diaphana, Pseudotrichia rubiginosa, Trichia coelomphala, Vitrina crystallina und Zonitoides nitidus

In der weiteren Betrachtung für die charakterischen Arten werden die Artgruppen Käfer, Schmetterlinge und Mollusken nicht auf Einzelartebene betrachtet, sondern als charakteristische Artgruppe.

In Kapitel 7.1 erfolgt die Darstellung, ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen für die nachfolgenden charakteristischen Tierarten des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* für den Bereich Menninger Letten ausgeschlossen werden können:

- Artgruppe Vögel – Pirol, Grauspecht, Grünspecht, Mittelspecht, Kleinspecht, Schwarzmilan, Nachtigall, Gelbspötter, Weidenmeise, Schwanzmeise, Halsbandschnäpper, Schlagschwirl
- Artgruppe Säugetiere – Großer Abendsegler, Biber
- Artgruppe Kriechtiere / Lurche – Grasfrosch, Erdkröte, Ringelnatter, Zauneidechse
- Artgruppe Käfer / Artgruppe Schmetterlinge / Artgruppe Mollusken

b) Charakteristische Pflanzenarten

Haupt- und Nebenbaumarten:

- Erlen- und Erlen-Eschenwälder: Bestandsbildende Baumarten sind v. a. Schwarz-Erle, Grau-Erle, Esche.
- Silberweiden-Weichholzauen: Baum- und strauchförmige Weiden, Schwarz- und Grau-Pappel, Grau-Erle, dazu Esche, Trauben-Kirsche.

Bodenvegetation /ökologische Artengruppen:

- Erlen- und Erlen-Eschenwälder: Es überwiegen die ökologische Artengruppen mit Schwerpunkt auf feuchten (Winkelseggen-, Riesenseggen-Gruppe), mäßig nassen (Mädesüß- und Sumpfseggen-Gruppe) und nassen Standorten (Sumpfdotterblumen-Gruppe). Beispiele für diese Gruppen sind Bach-Nelkenwurz (Geum rivale), Kohldistel (Cirsium oleraceum), Rote Taglichtnelke (Melandrium rubrum), Gemeiner Beinwell (Symphytum officinale), Winkel-Segge (Carex remota), Milzkraut (Chrysosplenium alternifolium), Großes Springkraut (Impatiens nolitangere), Wald-Schachtelhalm (Equisetum sylvaticum), Gemeiner Gelbweiderich (Lysimachia vulgaris) und Wald-Simse (Scirpus sylvaticus)
- Grau-Erlenwälder der präalpiden (ehemaligen) Wildflusslandschaften: Wechselfeuchte- bis Wechseltrockenzeiger der Brennenstandorte, etwa aus der Wucherblumen- und Schneeheide-Gruppe. Beispiele sind Hartriegel (Cornus sanguinea), Berberitze (Berberis vulgaris), Pfeifengras-Arten (Molinia arundinacea, Molinia caerulea), Blaugrüne und Weiße Segge (Carex flacca, Carex alba) und Zwenken-Arten (Brachypodium pinnatum, Brachypodium rupestre)
- Silberweiden-Weichholzauenwälder: Es überwiegen waldfremde Arten.

Die weitere Betrachtung für die charakterischen Pflanzenarten erfolgt nicht auf der Einzelartebene sondern als charakteristische Artgruppe.

In Kapitel 7.1 erfolgt die Darstellung, ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen für die charakteristischen Pflanzenarten des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* für den Bereich Menninger Letten ausgeschlossen werden können.

Industrie Service

EU-Code 91F0 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ul-menion minoris) - Hartholzauwälder

a) Charakteristische Tierarten

Artgruppe Vögel

Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I – Charakteristische Art	Vorkommen im Bereich Menninger Letten	Bewertung Indikatorfunktion / Bewertung Wirkfaktorrelevanz / Bewertung Vorkommensschwerpunkt
Pirol	saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK auf der anderen Donauseite; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen; Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich, da der Pirol auf der anderen Donauseite im Rahmen der ASK nachgewiesen ist. Der Pirol wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Mittelspecht	Auwaldart; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von mehr als 4,5 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Der Mittelspecht ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Der Mittelspecht wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Grauspecht	Auwaldart; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von mehr als 3 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Der Grauspecht ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Der Grauspecht wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Grünspecht	Auwaldart; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von mehr als 3 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Der Grünspecht ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Der Grünspecht wird als

		charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Kleinspecht	Auwaldart; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von 3 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Der Kleinspecht ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Der Kleinspecht wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Weidenmeise	Auwaldart, Nachweis im Rahmen ASK auf der anderen Donauseite	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen; Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich, da die Weidenmeise auf der anderen Donauseite im Rahmen der ASK nachgewiesen ist und eine typische Auwaldart ist. Die Weidenmeise wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Schwanzmeise	Auwaldart; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von 3,0 km	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Die Schwanzmeise ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Die Schwanzmeise wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Schwarzmilan	saP-relevante Art TK-Blatt 7235, Nachweis im Rahmen ASK auf der anderen Donauseite; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen; Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich, da der Schwarzmilan auf der anderen Donauseite im Rahmen der ASK nachgewiesen ist. Der Schwarzmilan wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten

		angesehen.
Nachtigall	Auwaldart; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von 2,0 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Die Nachtigall ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Die Nachtigall wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Grauschnäpper	Nachweis im Rahmen ASK auf der anderen Donauseite	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen; Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich, da der Grauschnäpper auf der anderen Donauseite im Rahmen der ASK nachgewiesen ist. Der Grauschnäpper wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Halsbandschnäpper	Auwaldart; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von 4,5 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Der Halsbandschnäpper ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Der Halsbandschnäpper wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Gartenbaumläufer	Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von 3,0 km	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Lettenfehlen. Vorkommensschwerpunkte liegen in Bayern nicht im Bereich der Menninger Letten. Der Gartenbaumläufer wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Gelbspötter	Auwaldart; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK auf der anderen Donauseite; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Der Gelbspötter ist typische Auwaldart - Vor-

		kommen im Bereich Menninger Letten möglich. Der Gelbspötter wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.

Artgruppe Säugetiere

Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I – Charakteristische Art	Vorkommen im Bereich Menninger Letten	Bewertung Indikatorfunktion / Bewertung Wirkfaktorrelevanz / Bewertung Vorkommensschwerpunkt
Großer Abendsegler	Vorkommen in Auwäldern; saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK - ID 72350757 (Bereich westliches Werksgelände – 1 Tier dehydriert) und ID 72350776 (Bereich Vohburg an der Donau – 1 Tier verletzt); alle anderen Nachweise im Rahmen der ASK in einer Entfernung ab 8 km; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d. Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen im Bereich Menninger Letten. Der Große Abendsegler ist typische Auwaldart - Vorkommen im Bereich Menninger Letten möglich. Der Große Abendsegler wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Wasserfledermaus	Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d. Ilm; Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von mehr als 5 km; Vorkommen in Waldflächen an Gewässerrändern	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Lettenfehlen. Vorkommensschwerpunkte liegen in Bayern nicht im Bereich der Menninger Letten. Die Wasserfledermaus wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Biber	Nachweis im Managementplan FFH-Gebiet Nr. 7136-304, saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im ASK – ID 72350415 / 72350184 / ID 72350677 / ID 72350240; Nachweise im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Vorkommen im Bereich Menninger Letten nachgewiesen. Der Biber wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Fischotter	Keine Nachweise	Keine weitere Betrachtung erforderlich. Der Fischotter wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Iltis	Kein Nachweis im Rahmen der ASK im gesamten Untersuchungsraum; Nachweis	Keine weitere Betrachtung erforderlich.

	im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm; Indikator für ausgedehnte Feuchtgebiet	Der Iltis wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Wasserspitzmaus	Keine Nachweise	Keine weitere Betrachtung erforderlich. Die Wasserspitzmaus wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Sumpfspitzmaus	Keine Nachweise	Keine weitere Betrachtung erforderlich. Die Sumpfspitzmaus wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Zweifarbfledermaus (nicht in LRT-Handbuch enthalten)	saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK – ID 72350757 (Bereich westliches Werksgelände – 1 Tier verletzt) und weitere Einzelnachweise; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d. Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Lettenfehlen. Vorkommensschwerpunkte liegen in Bayern nicht im Bereich der Menninger Letten. Die Zweifarbfledermaus wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.

Artgruppe Kriechtiere / Lurche

Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I – Charakteristische Art	Vorkommen im Bereich Menninger Letten	Bewertung Indikatorfunktion / Bewertung Wirkfaktorrelevanz / Bewertung Vorkommensschwerpunkt
Springfrosch	Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von mehr als 5 km, Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Lettenfehlen. Vorkommensschwerpunkte liegen nicht im Bereich Menninger Letten. Der Springfrosch wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Moorfrosch	Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von mehr als 7,5 km	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Lettenfehlen. Vorkommensschwerpunkte liegen nicht

		im Bereich Menninger Letten. Der Moorfrosch wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Kammmolch	Kein Nachweis im Rahmen ASK	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Lettenfehlen. Vorkommensschwerpunkte liegen nicht im Bereich Menninger Letten. Der Kammmolch wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Teichmolch	Kein Nachweis im Rahmen ASK im Umkreis von 500 m um den Bereich Menninger Letten, Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d.Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen. Kein Nachweis im direkten Umfeld der Menninger Letten. Der Teichmolch wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Grasfrosch	Nachweis im Rahmen ASK – ID 72350415 (Abstand 500 m) – nördlich der Donau	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen. Nachweis im direkten Umfeld der Menninger Letten. Der Grasfrosch wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Erdkröte	Nachweis im Rahmen ASK – ID 72350415 (Abstand 500 m) – nördlich der Donau	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen. Nachweis im direkten Umfeld der Menninger Letten. Die Erdkröte wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Ringelnatter	Nachweis im Rahmen ASK ca. 1,5 km südwestlich der Menninger Letten; Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d. Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen; Vorkommen im Bereich Menninger Letten

		möglich, da die Ringelnatter im Rahmen der ASK nachgewiesen ist. Die Ringelnatter wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Europäische Sumpfschildkröte	Keine Nachweise	Keine weitere Betrachtung erforderlich. Die Europäische Sumpfschildkröte wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Zauneidechse	Kartierungsnachweis im Bereich des geplanten Betriebsgeländes für Block 6, saP-relevante Art TK-Blatt 7235; Nachweis im Rahmen ASK - ID 72351095 (südlich des Betriebsgeländes) und ID 72351044 (südlich des Betriebsgeländes); Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d. Ilm	Konkrete Artnachweise fehlen, Vorkommen im Bereich Menninger Letten sehr wahrscheinlich wegen benachbartem Kartierungsnachweis im Bereich des geplanten Betriebsgeländes für Block 6. Die Zauneidechse wird als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.
Schlingnatter	Nachweis im Rahmen ASK in einer Entfernung von mehr als 7 km, Nachweis im Rahmen ABSP Pfaffenhofen a.d. Ilm	Konkrete Artnachweise im Bereich Menninger Letten fehlen. Kein Vorkommensschwerpunkt im Bereich Menninger Letten. Die Schlingnatter wird nicht als charakteristische Art für den Lebensraumtyp 91F0 im Bereich Menninger Letten angesehen.

Artgruppe Käfer (Laufkäfer und Xylobionte)

Laufkäfer – Arten der Auwälder vgl. hierzu 91E0*

Xylobionte - Abdera affinis, Abdera flexuosa, Agrilus populneus, Agrilus pratensis, Allecula morio, Ampedus sinuatus, Anaesthetis testaceus, Anisoxya fuscula, Anoplodera rufipes, Anthaxia manca, Aulonium trisulcum, Cerophytum elateroides, Cerylon deplanatum, Chlorophorus figuratus, Chlorophorus sartor, Conopalpus testaceus, Corticeus fasciatus, Cortodera humeralis, Cossonus linearis, Cossonus parallelepipedus, Cryptorhynchus lapathi, Cyanostolus aeneus, Dermestoides sanguini-collis, Diaperis boleti, Dinoptera collaris, Exocentrus adspersus, Exocentrus lusitanus, Exocentrus punctipennis, Grammoptera abdominalis, Grammoptera ustulata, Hololepta plana,

Hymenalia rufipes, Hypulus quercinus, Ischnodes sanguinicollis, Leptura aethiops, Leptura arcuata, Leptura maculata, Leptura quadrifasciata, Limoniscus violaceus, Lucanus cervus, Magdalis armigera, Magdalis exarata, Melandrya caraboides, Melandrya dubia, Mesosa nebulosa, Mxycetochara axillaris, Necydalis major, Obrium cantharinum, Orchesia fasciata, Orchesia luteipalpis, Orchesia minor, Orchesia undulata, Osmoderma eremita, Pentaphyllus testaceus, Phloiotrya rufipes, Plagionotus arcuatus, Platydema violaceum, Prionus coriarius, Prionychus ater, Protaetia aeruginosa, Protaetia lugubris, Pseudocistela ceramboides, Pyrochroa coccinea, Pyrrhidium sanguineum, Rhagium mordax, Rhagium sycophanta, Ropalopus femoratus, Saperda carcharias, Saperda perforata, Saperda populnea, Stenocorus meridianus, Stenomax aeneus, Tetrops starkii, Tritoma subbasalis und Xylotrechus rusticus

Artgruppe Schmetterlinge

Hinweis: im Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern ist die Artgruppe Schmetterling noch nicht abschließend bearbeitet.

Da die Artgruppe Schmetterlinge im oben genannten Handbuch nicht abschließend bearbeitet ist, werden im Folgenden zur Darstellung der charakterischen Arten – hier Schmetterlingsarten – für den Lebensraumtyp EU-Code 91F0 die Daten aus der Artenschutzkartierung und der Kartierung der Dr. H. M. Schober Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH herangezogen.

Folgende 13 Schmetterlingsarten wurden im direkten Umkreis des geplanten Vorhabensstandortes im Rahmen der Artenschutzkartierung nachgewiesen (Abstand maximal 500 m von den äußeren Grenzen des geplanten Vorhabensstandortes der bnBm-Gasturbinenanlage): Admiral (Vanessa atalanta), Distelfalter (Vanessa cardui), Heuhechel-Bläuling (Polyommatus icarus), Kleines Wiesenvögelchen (Coenonympha pamphilus), Großes Ochsenauge (Maniola jurtina), Kleiner Fuchs (Aglais urticae), Kleiner Kohlweißling (Pieris rapae), Kurzschwänziger Bläuling (Cupido argiades), Landkärtchen (Araschnia levana), Rapsweißling (Pieris napi), Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter (Thymelicus lineola), Tagpfauenauge (Aglais io) und Zitronenfalter (Gonepteryx rhamni).

Im Rahmen der Kartierung der Dr. H. M. Schober Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH wurden im Bereich des geplanten Vorhabensstandortes selbst der Braune Waldvogel (Aphantopus hyperantus), das Kleine Wiesenvögelchen (Coenonympha pamphilus), der Weißklee- / Hufeisenkleegelbling (Colias hyale/alfacariensis), der Kurzschwänziger Bläuling (Cupido argiades), der Zitronenfalter (Gonepteryx rhamni), der Senfweißling (Leptidea sinapis agg.), das Große Ochsenauge (Maniola jurtina), der Schachbrettfalter (Melanargia galathea), der Rostfarbige Dickkopffalter (Ochlodes sylvanus), der Große Kohlweißling (Pieris brassicae), der Rapsweißling (Pieris napi), der Kleine Kohlweißling (Pieris rapae), der Heuhechelbläuling (Polyommatus icarus), der Schwarzkolbige Dickkopffalter (Thymelicus lineola), der Ockergelbe Braun-Dickkopffalter (Thymelicus sylvestris), der Admiral (Vanessa atalanta) und der Distelfalter (Vanessa cardui) nachgewiesen.

Artgruppe Mollusken

Aegopinella nitidula, Aegopinella nitens, Arianta arbustorum, Arion silvaticus, Balea biplicata, Carychium tridentatum, Cochlicopa lubrica, Cochlodina laminata, Columella edentula, Deroceras rodnae, Ena montana, Eucobresia diaphana, Fruticicola fruticum, Helix pomatia, Macrogastra

plicatula, Macrogastra ventricosa, Merdigera obscura, Petasina unidentata, Semilimax semilimax, Trichia striolata, Trichia villosa, Urticicola umbrosus, Vitrea crystallina, Vitrea diaphana, Vitrinobrachium breve

In der weiteren Betrachtung für die charakterischen Arten werden die Artgruppen Käfer, Schmetterlinge und Mollusken nicht auf Einzelartebene betrachtet, sondern als charakteristische Artgruppe.

In Kapitel 7.1 erfolgt die Darstellung, ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen für die nachfolgenden charakteristischen Tierarten des Lebensraumtyps EU-Code 91F0 für den Bereich Menninger Letten ausgeschlossen werden können:

- Artgruppe Vögel – Pirol, Mittelspecht, Grauspecht, Grünspecht, Kleinspecht, Weidenmeise, Schwanzmeise, Schwarzmilan, Nachtigall, Grauschnäpper, Halsbandschnäpper, Gelbspötter
- Artgruppe Säugetiere – Großer Abendsegler, Biber
- Artgruppe Kriechtiere / Lurche – Grasfrosch, Erdkröte, Ringelnatter, Zauneidechse
- Artgruppe Käfer / Artgruppe Schmetterlinge / Artgruppe Mollusken

b) Charakteristische Pflanzenarten

Haupt- und Nebenbaumarten: Feld- und Flatter-Ulme, Stiel-Eiche, Feld-Ahorn und Esche.

Bodenvegetation /ökologische Artengruppen: Prägend sind nährstoffbedürftige (stickstoffzeigende) Artengruppen

- Anspruchsvolle Frühjahrsgeophyten der Lerchensporngruppe wie Blaustern (Scilla bifolia), Bär-Lauch (Allium ursinum), Gelbes Windröschen (Anemone ranunculoides) und Gefleckter Aronstab (Arum maculatum).
- Frische- bis Mäßigfeuchtezeiger der Günsel-, Goldnessel- und Scharbockskraut-Gruppe wie Wald-Ziest (Stachys sylvatica), Haselwurz (Asarum europaeum), Große Schlüsselblume (Primula elatior) und Dunkles Lungenkraut (Pulmonaria obscura).

Bezeichnend für den Auetypischen, stark schwankenden Grundwasserspiegel ist das Nebeneinander von Austrocknungs- und Vernässungszeigern.

- Beispiele für phasenweise Austrocknung: Wald-Bingelkraut (Mercurialis perennis), Weiße Segge (Carex alba), Nickendes Perlgras (Melica nutans), Maiglöckchen (Convallaria majalis).
- Beispiele für phasenweise Vernässung: Rohr-Glanzgras (Phalaris arundinacea), Sumpf-Segge (Carex acutiformis), Sumpf-Distel (Cirsium palustre), Blaugrüne Segge (Carex flacca).

Die weitere Betrachtung für die charakterischen Pflanzenarten erfolgt nicht auf der Einzelartebene sondern als charakteristische Artgruppe.

In Kapitel 7.1 erfolgt die Darstellung, ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen für die charakteristischen Pflanzenarten des Lebensraumtyps EU-Code 91F0 für den Bereich Menninger Letten ausgeschlossen werden können.

5.1.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Nachfolgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind im Standarddatenbogen bzw. in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ gemeldet. Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich Angaben zur Population, zum Erhaltungszustand und zum Grad der Isolierung der jeweiligen Art im gesamten FFH-Gebiet (vgl. hierzu Legende in Anlage 16.2).

Säugetiere

- EU-Code 1337
  Biber (Castor fiber)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C

Amphibien

- EU-Code 1193
  Gelbbauchunke (Bombina variegata)
  Population: C, Erhaltungszustand: C, Isolierung: C

Fische

- EU-Code 2555
  Donau-Kaulbarsch (Gymnocephalus baloni)
  Population: C, Erhaltungszustand: C, Isolierung: C
- EU-Code 1130
  Rapfen (Aspius aspius)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C
- EU Code 1134
  Bitterling (Rhodeus amarus)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C
- EU-Code 1145
  Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis)
  Population: C, Erhaltungszustand: C, Isolierung: C
- EU-Code 1157
  Schrätzer (Gymnocephalus schraetzer)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C
- EU-Code 1160
  Streber (Zingel streber)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C
- EU-Code 1159
  Zingel (Zingel zingel)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C
- EU-Code 1114
  Frauennerfling (Rutilus pigus)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C
- EU-Code 2485
  Donau-Neunauge (Eudontomyzon vladykovi)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C

Weichtiere

- EU-Code 1016
  Bauchige Windelschnecke (Vertigo moulinsiana)
  Population: C, Erhaltungszustand: C, Isolierung: C
- EU-Code 1014
  Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)
  Population: B, Erhaltungszustand: C, Isolierung: C

Farn- und Blütenpflanzen

- EU-Code 1614
  Kriechender Sellerie (Apium repens)
  Population: C, Erhaltungzustand: B, Isolierung: C
- EU-Code 1902
  Frauenschuh (Cypripedium calceolus)
  Population: C, Erhaltungzustand: A, Isolierung: C

Nach der Auswertung des Managementplans für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ ist festzustellen, dass nicht alle für das FFH-Gebiet im Standarddatenbogen und in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele aufgeführten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auch tatsächlich im Untersuchungsraum vorkommen. Nachfolgende Liste enthält die abgeschichteten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die entsprechend der Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommen:

Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Lokalisierung der einzelnen Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet sowie den Erhaltungszustand entsprechend den Angaben im Managementplan.

Säugetiere

- EU-Code 1337
  Biber (Castor fiber)
    - Gesamter Donaubereich (Biberrevier / Biberbaue und Biberburgen genutzt / Biberburgen und Biberbaue verlassen)
    - Gesamter Paarbereich (Biberrevier / Biberbaue und Biberburgen genutzt / Biberburgen und Biberbaue verlassen)
    - Sonstige Fließgewässer / Stillgewässer im gesamten Untersuchungsraum (Biberrevier / Biberbaue und Biberburgen genutzt / Biberburgen und Biberbaue verlassen)

      u.a. Bereich Anschütt, Bereich Griesschütt, „Alte Donau“, „Kleine Donau“, Wellenbach, Kelsbach, Königsau bei Großmehring

  Erhaltungszustand: B

Fische

- EU-Code 2555
  Donau-Kaulbarsch (Gymnocephalus baloni)
    - Donau

  Erhaltungszustand: C

- EU-Code 1130
  Rapfen (Aspius aspius)
    - Flächendeckend in den Fließgewässern im Untersuchungsraum nachgewiesen

  Erhaltungszustand: B
- EU Code 1134
  Bitterling (Rhodeus amarus)
    - Flächendeckend in den Fließgewässern im Untersuchungsraum nachgewiesen

  Erhaltungszustand: A
- EU-Code 1157
  Schrätzer (Gymnocephalus schraetzer)
    - Donau
    - Paar (Nachweis im Rahmen der ASK)

  Erhaltungszustand: C
- EU-Code 1160
  Streber (Zingel streber)
    - Donau, flussabwärts ab Staustufe Vohburg
    - Bereich freifließende Paar

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 1114
  Frauennerfling (Rutilus pigus)
    - Donau
    - Paar

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 1096
  Bachneunauge (Lampetra planeri)
    - Das Bachneunauge ist im Standarddatenbogen sowie in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele nicht aufgeführt. Im Rahmen der Erstellung des Managementplans liegen Nachweise im Untersuchungsraum im Bereich der Donau vor.

  Erhaltungszustand: C
- EU-Code 1105
  Huchen (Hucho hucho)
    - Der Huchen ist im Standarddatenbogen sowie in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele nicht aufgeführt. Im Rahmen der Erstellung des Managementplans liegen Nachweise im Untersuchungsraum im Bereich der Donau vor.

  Erhaltungszustand: C
- EU-Code 1124
  Donau-Stromgründling (Romanogobio vladykovi)

- Der Donau-Stromgründling ist im Standarddatenbogen sowie in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele nicht aufgeführt. Im Rahmen der Erstellung des Managementplans liegen Nachweise im Untersuchungsraum im Bereich Donau vor.

Erhaltungszustand: A

Weichtiere

- EU-Code 1014
  Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)
  - Südlich von Pförring (Bereich Geraingrieß)
  - Bereich Ilm bei Gaden bei Pförring
  - Bereich Alte Donau östlich von Pförring

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 1016
  Bauchige Windelschnecke (Vertigo moulinsiana)
  - Südlich von Pförring (Bereich Geraingrieß)
  - Bereich Ilm bei Gaden bei Pförring
  - Bereich Alte Donau östlich von Pförring

Erhaltungszustand: B

Libellen

- EU-Code 1037
  Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)
  - Die Grüne Keiljungfer ist im Standarddatenbogen sowie in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele nicht aufgeführt. Im Rahmen der Erstellung des Managementplans liegen Nachweise im Untersuchungsraumm im nördlichen Donaubereich bei Vohburg a.d.Donau vor.

Ferner findet sich im Managementplan der Hinweis auf Nachweise für die Fledermausarten Mopsfledermaus und Großes Mausohr. Nachweise gelangen mittels Fledermausdetektor während der Jagd dieser beiden Fledermausarten über der Donau und in den Auwäldern. Es liegt jedoch aus Sicht der FFH-Verträglichkeitsabschätzung, insbesondere entsprechend den Darstellungen im Managementplan keine systematische Untersuchung vor. Auf eine weitere Betrachtung der beiden Fledermausarten wird daher im Rahmen der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung verzichtet.

Die Darstellung der Maßnahmen aus dem Managementplan in Kapitel 5.1.5, die Darstellung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung in Kapitel 5.1.6 sowie die anschließende Darstellung in Kapitel 7.2 und Kapitel 7.3 der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung, ob es duch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kommen kann, bezieht sich ausschließlich auf die dreizehn genannten abgeschichteten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

5.1.4 Weitere Charakterisierungsdaten

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes sind folgende Lebensraumklassen für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ aufgeführt:

Lebensraumklassen:

- Laubwald – Raumanteil 40 %
- Feuchtes und mesophiles Grünland – Raumanteil 29 %
- Binnengewässer (stehend und fließend) – Raumanteil 25 %
- Trockenrasen, Steppen – Raumanteil 5 %
- Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee – Raumanteil 1%

Zusätzlich enthält der Standarddatenbogen nachfolgende Angaben zu Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet.

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starken Einfluss auf das FFH-Gebiet entsprechend dem Standarddatenbogen sind:

- Negative Auswirkungen
    - Anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse
        - Änderung des hydraulischen Regimes und Funktionen (Code J02.05)
- Positive Auswirkungen
    - keine

Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem / geringen Einfluss auf das FFH-Gebiet entsprechend dem Standarddatenbogen sind:

- Negative Auswirkungen
    - Landwirtschaftliche Nutzung (Code A01)
    - Änderung der Nutzungsart/ -Intensität (Code A02)
    - Forstwirtschaftliche Nutzung (Code B)
    - Fischerei und Entnahme aquatischer Ressourcen (inkl. Beifängen)
        - Angelsport, Angeln (Code F02.03)
    - Menschliche Störungen und Eingriffe
        - Wandern, Reiten, Radfahren (nicht motorisiert) (Code G01.02)
- Positive Auswirkungen
    - Landwirtschaft
        - Mahd (Code A03)

Zusätzlich sind im Standarddatenbogen nachfolgende Tierarten genannt (andere wichtige Pflanzen- und Tierarten – Angabe fakultativ):

- EU-Code 1202 – Kreuzkröte (Bufo calamita)
- EU-Code 1203 – Europäischer Laubfrosch (Hyla arborea)

5.1.5 Maßnahmen aus dem Managementplan

Im Managementplan sind für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ im Kartenteil nachfolgende Maßnahmen verzeichnet.

Übergeordnete Maßnahmen

- Förderung der Gewässerdynamik und Strukturvielfalt in der Donau, insbesondere durch Erhaltung der frei fließenden Strecke zwischen Vohburg und Weltenburg, die Verbesserung der Geschiebeführung und den Rückbau von Ufersicherungen
- Wiederherstellung einer naturnahen Auendynamik als Voraussetzung für strukturreiche Auwälder
- Erhaltung von Altholzvorräten, Totholz- und Biotopbaumanteilen
- Erhaltung und Förderung des Trockenbiotopverbunds

Maßnahmen für Offenland-Lebensraumtypen

Für alle Maßnahmenflächen im Offenland einschließlich der Bestandsränder gilt:

- Verzicht auf weitere Gehölzpflanzungen
- Verzicht auf weitere Ablagerungen (z.B. Nutzholz)
- Verzicht auf Wildfütterung (außer Mineralstoffe)

Für alle gemähten Maßnahmenflächen gilt:

- Düngung höchsten im LRT 6510 nach Einzelabstimmung
- Mahdgut entfernen (keine Mulchmahd)

Für alle beweideten Maßnahmenflächen gilt:

- Düngung höchstens im LRT 6510 nach Einzelabstimmung
- Keine Zufütterung (außer Mineralstoffe)
- Keine Nachtpferche auf den LRT-Flächen oder unmittelbar daneben zur Vermeidung von Vegetationszerstörung und Nährstoffanreicherung
- Bei der Weidepflege seltene und gefährdete Gehölze schonen

Sonstige Maßnahmen für Offenland-Lebensraumtypen auf Einzelflächen

- Entbuschung als Erstpflege
- Späte Goldrute bekämpfen
- Angepasste Pflege von Brennen: jährliche Mahd oder (Mäh)Beweidung ab der 2. Julihälfte
- Jährliche Mahd oder Beweidung ab der 2. Junihälfte
- Jährlich abwechselnd auf der Hälfte der Fläche ein- bzw. zweischürig
- (Mah)Beweidung intensivieren bzw. wiederaufnehmen
- Extensive fischereiliche Nutzung beibehalten
- Am Auhöfesee mehr Verlandungsvegetation zulassen
- Reinigungsleistung der Kläranlage von Pförring prüfen

- Gelegentliche Herbst-/Wintermahd; alternativ Entbuschung bei Bedarf

Maßnahmen für Wald-Lebensraumtypen

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 9130

- Fortführung der naturnahen Behandlung mit Bevorzugung der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 9160

- Fortführung der naturnahen Behandlung mit Bevorzugung der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft
- Einzelbestand oder -exemplare seltener Baumarten erhalten: Flatterulmen
- Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen: in eschenreichen Beständen

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 9170

- Fortführung der naturnahen Behandlung mit Bevorzugung der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft
- Lebensraumtypische Begleitbaumarten fördern: Hainbuche, Winterlinde, Feldahorn, Feldulme (bei LRT EU-Code 9170)

*Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 91E0**

- Fortführung der naturnahen Behandlung mit Bevorzugung der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft
- Bedeutende Struktur(en) im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten: Altholzinseln, Biotopbäume
- Bedeutende Einzelbäume im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten: Kopfweiden
- Lebensraumtypische Begleitbaumarten fördern: Schwarzpappel, Flatterulme, Feldulme (bei LRT EU-Code 91E0*)
- Mehrschichtige, ungleichaltrige Bestände schaffen
- Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen: in eschenreichen Beständen
- Lebensraumtypische Baumarten einbringen und fördern: Flatterulme, Feldulme, Schwarzpappel
- Fahrschäden durch andere Maßnahmen vermeiden: Rückegassen, Befahrung bei Frost
- Naturnahe Überflutungsdynamik reaktivieren
- Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 91F0

- Fortführung der naturnahen Behandlung mit Bevorzugung der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft
- Bedeutende Struktur(en) im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten: Altholzinseln, Biotopbäume
- Mehrschichtige, ungleichaltrige Bestände schaffen
- Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen: in eschenreichen Beständen
- Fahrschäden durch andere Maßnahmen vermeiden: Rückegassen, Befahrung bei Frost
- Naturnahe Überflutungsdynamik reaktivieren
- Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren

In allen „besonders wertvollen Waldbeständen“ gelten zusätzlich folgende Erhaltungsmaßnahmen:

- Bedeutenden Einzelbestand im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten
- Totholz- und biotopbaumreiche Bestände erhalten

Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Fischarten (Frauennerfling, Schrätzer, Streber, Bitterling)

- Ufersicherungen zurückbauen und Uferbereiche dynamisieren
- Biologische Durchgängigkeit verbessern
- Regelmäßig Geschiebe einbringen
- Anschluss des Altgewässers verbessern

Schmale Windelschnecke

- Gelegentl. Herbst-/Wintermahd der Lebensräume, Mahdgut nicht vollständig abräumen

Biber

- Keine gezielten Erhaltungsmaßnahmen notwendig, Fortführung Bibermanagement

Im Textteil des Maßnahmenplans sind für nachfolgende Arten im Untersuchungsraum weitere konkrete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen verzeichnet: Frauennerfling, Schrätzer, Zingel, Streber, Bitterling, Schlammpeitzger, Donau-Kaulbarsch, Huchen, Bachneunauge, Donau-Stromgründling, Biber, Schmale Windelschnecke und Bauchige Windelschnecke. An dieser Stelle wird auf den Managementplan verwiesen.

5.1.6 Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung

Die seit 2016 geltende Bayerische Natura 2000-Verordnung enthält für alle FFH-Lebensraumtypen entsprechend Anhang I der FFH-Richtlinie und alle Arten entsprechend Anhang II der FFH-Richtlinie generelle Erhaltungsziele.

FFH-Lebensraumtypen

- EU-Code 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
  - der biotopprägenden Gewässerqualität
  - der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen
  - ausreichend störungsfreier Gewässerzonen

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

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
  - der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
  - der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen

  - ausreichend unverbauter bzw. gewässermorphologisch intakter Abschnitte
  - eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen

- EU-Code 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - des Offenlandcharakters
  - der nährstoffarmen Standorte bzw. Standortmosaike mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
  - einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

- EU-Code 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - des Offenlandcharakters der Standorte
  - der nährstoffarmen Standorte bzw. Standortmosaike mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
  - einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung
  - des Orchideenreichtums

- EU-Code 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)
  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - des Offenlandcharakters der Standorte
  - der nährstoffarmen Standorte bzw. Standortmosaike mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
  - einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

- EU-Code 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushalts
  - einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

- EU-Code 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwicklungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten, Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften

- EU-Code 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwicklungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten,
  - Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften
  - eines bestandsprägenden Grundwasserhaushalts

- EU-Code 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwicklungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten, Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften

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

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

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

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

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

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

FFH-Arten

- EU-Code 1337 Biber (Castor fiber)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - des Lebensraums in und an den Flüssen und Bächen mit ihren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern

- EU-Code 2555 Donau-Kaulbarsch (Gymnocephalus baloni)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - der Durchgängigkeit der Gewässer
  - des Fließgewässercharakters mit hoher Strömungsvielfalt und einem Mosaik verschie-

dener Lebensraumelemente wie Kehrwasser, Seitenbuchten, schwach überströmten Kiesbanken etc. sowie Anbindung geeigneter Altarme an den Strom als potenzielle Laichgebiete

- EU-Code 1130 Rapfen (Aspius aspius)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

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

- EU Code 1134 Bitterling (Rhodeus amarus)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - stehender oder langsam fließender, sommerwarmer Gewässer (z. B. Altarme und Altgewässer), insbesondere durch Vermeidung von Verschlammungen und Faulschlammbildung
  - von reproduzierenden Großmuschelbeständen

- EU-Code 1157 Schrätzer (Gymnocephalus schraetzer)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - ausreichend unzerschnittener Fließgewässerabschnitte mit natürlicher Fließdynamik und heterogener Gewässerstruktur
  - unverbauter, durchwanderbarer und ausreichend dimensionierter Fließgewässerabschnitte mit rasch angeströmten, kiesigen Flachwasserbereichen und ausreichend Unterstandsmöglichkeiten in Form von durchströmten Tiefenbereichen
  - eines reich strukturierten Gewässerbetts mit nicht verschlammtem Sohlsubstrat

- EU-Code 1160 Streber (Zingel streber)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

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

- EU-Code 1114 Frauennerfling (Rutilus pigus)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

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

- EU-Code 1096 Bachneunauge (Lampetra planeri)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten und differenzierten, abwechslungsreichen Strömungsverhältnissen
  - naturnaher, reich strukturierter Uferbereiche sowie einer ausreichend guten Gewässerqualität

- EU-Code 1105 Huchen (Hucho hucho)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - durchgängiger, frei durchwanderbarer Gewässer, insbesondere von sauerstoffreichen, schnell fließenden Gewässerabschnitten
  - einer abwechslungsreichen Gewässerstruktur mit ausreichenden Unterstandsmöglichkeiten
  - von umlagerbaren Kiesbänken mit intaktem Kieslückensystem als Laichhabitate des Huchens
  - der ungehinderten Anbindung von Nebengewässern als Laichgebiete bzw. Rückzugsräume
  - eines ausreichenden Beutefischspektrums

- EU-Code 1124 Donau-Stromgründling (Romanogobio vladykovi)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - durchgängiger Fließgewässerabschnitte mit natürlicher Fließdynamik und Sand- bzw. lockeren Kiessohlen
  - nicht verbauter, durchwanderbarer und ausreichend dimensionierter Fließgewässerabschnitte mit rasch angeströmten, kiesigen Flachwasserbereichen sowie strömungsberuhigter Zonen (ggf. auch in Altwasserarmen und Buchten)

- EU-Code 1014 Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - von nassen Biotopen wie Streu-, Feucht- und Nasswiesen, Seggenrieden, Flachmooren und Erlensumpfwäldern mit einem lichten Pflanzenwuchs und geeigneten Nährstoffverhältnissen sowie der Minimierung von Nährstoffeinträgen

- EU-Code 1016 Bauchige Windelschnecke (Vertigo moulinsiana)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - von nassen, basenreichen Biotopen wie Streu-, Feucht- und Nasswiesen, Seggenrie-

den, Flachmooren und Erlensumpfwäldern mit einem lichten Pflanzenwuchs und geeigneten Nährstoffverhältnissen sowie Minimierung von Nährstoffeinträgen

- EU-Code 1037 Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - von reich strukturierten Fließgewässerabschnitten mit für die Art günstigen Habitatstrukturen (Wechsel besonnter und beschatteter Abschnitte, variierender Fließgeschwindigkeit und sandig-kiesigem Substrat)
  - von Gewässerhabitaten mit guter Gewässerqualität

5.2 Darstellung des FFH-Gebietes Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“

Im Untersuchungsraum liegt das FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“. Das FFH-Gebiet liegt im südlichen Bereich des Untersuchungsraums. Die Karte in Anhang 16.1.2 zeigt das Teilgebiet des FFH-Gebiets, das innerhalb des Untersuchungsraums dieser FFH-Verträglichkeitsabschätzung liegt. Das FFH-Gebiet hat eine Gesamtfläche von 855 ha. Das FFH-Gebiet umfasst einen großflächigen, mageren Grünlandkomplex in der Donauniederung mit Flachland-Mähwiesen sowie in der „Nöttinger Viehweide“ mit aufgelassenen Hutungen, Wacholderheiden und Eichen-Hainbuchen-Beständen. Im FFH-Gebiet liegen zahlreiche Vorkommen von für das Natura-2000-Netz hoch bedeutsamen Lebensraumtypen (Wacholderheide, Borstgrasrasen, Kalkreiche Niedermoore). Ferner liegen im FFH-Gebiet Nachweise einer Vielzahl von Anhang-II-Arten, wie Frauenschuh und Hirschkäfer, vor. Die Niedermoorlandschaft wird als Weide genutzt, früher waren Huteflächen vorhanden. Das FFH-Gebiet umfasst würmeiszeitliche Niederterrassen mit kiesig-sandig-lehmiger Überdeckung, aus denen sich Parabraunerden entwickelt haben, die überwiegend von holozänen Flussmergeln überdeckt werden.

Der Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ wurde seitens der Regierung von Oberbayern im Rahmen der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung zur Verfügung gestellt. Die Inhalte des Managementplans werden im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung berücksichtigt.

Im Standarddatenbogen, der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele sowie im Managementplan wird die nachfolgende Ausstattung des FFH-Gebietes Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ dargestellt. Zusätzlich werden noch die Angaben aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung übernommen.

5.2.1 Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

Nachfolgende gebietsbezogene Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele zu entnehmen:

Erhalt ggf. Wiederherstellung der großflächigen Lebensraumkomplexe im Feilenmoos sowie im Bereich der „Nöttinger Viehweide“ mit ihren Flachland-Mähwiesen, aufgelassenen Hutungen und Eichen-Hainbuchen-Beständen, insbesondere Erhalt ggf. Wiederherstellung der für die Lebensraumtypen charakteristischen Wasser- und Nährstoffverhältnisse.

1.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Oligo- bis mesotrophen stehenden Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea.
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, der Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen, der Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen, insbesondere auf den ehemaligen Huteflächen im Bereich der Nöttinger Viehweide. Erhalt ggf. Wiederherstellung der charakteristischen Artengemeinschaften, u. a. mit Vorkommen von Kleinem Heidegrashüpfer und Kleinem Magerrasen-Perlmuttfalter.
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung nutzungsgeprägter Magerer Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis), insbesondere der nährstoffarmen Standortverhältnisse. Erhalt ggf. Wiederherstellung charakteristischer Artvorkommen wie Braunkehlchen, Rebhuhn und Kiebitz.
4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Kalkreichen Niedermoore, der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) und der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe mit ihrem spezifischen Wasser- und Nährstoffhaushalt, auch in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen, insbesondere der Streuwiesenrelikte im westlichen Feilenmoos. Erhalt ggf. Wiederherstellung charakteristischer Artengemeinschaften u. a. mit Sibirischer Schwertlilie und Preußischem Laserkraut.
5.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwälder oder Eichen-Hainbuchenwälder (Carpinion betuli) sowie der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), insbesondere im Naturschutzgebiet „Nöttinger Viehweide und Badertaferl“. Erhalt der charakteristischen, teils (sehr) lichten Bestandsstruktur, der naturnahen Baumarten-Zusammensetzung und eines hohen Anteils an Tot- und Altholz sowie an Höhlenbäumen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts).
6.	Erhalt der Population des Bibers in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.
7.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Hirschkäfers und seiner Lebensräume, insbesondere eines ausreichenden Alt- und Totholz-Angebots.
8.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Vogel-Azurjungfer. Erhalt für die Fortpflanzung geeigneter Fließgewässer. Erhalt der Wasserqualität und der Vegetationsstruktur ihrer Habitate. Erhalt der besonnten, gegen Nährstoffeinträge gepufferten Gräben und Fließgewässer mit einer die Vorkommen schonenden Gewässerunterhaltung. Erhalt gewässerangrenzend extensiv genutzten Grünlands und kleinflächiger Brachen.
9.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Frauenschuhs und seiner lichten Standorte sowie der Lebens- und Nisträume der Bestäuber (Sandbienen aus der Gattung Andrena – offenerdige, sandige, sonnenexponierte Stellen).

5.2.2 FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Nachfolgende FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind im Standarddatenbogen bzw. in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ gemeldet. Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Flächenanteile des jeweiligen Lebensraumtyps innerhalb des gesamten FFH-Gebietes und den Erhaltungszustand (vgl. hierzu Legende in Anlage 16.2).

- EU-Code 3130, Flächenanteil 0,1 ha

  Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea

  Erhaltungszustand: C
- EU-Code 5130, Flächenanteil 2,0 ha

  Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 6210*; Flächenanteil ohne Angabe

  Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

  (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)

  Erhaltungszustand: ohne Angabe
- EU-Code 6210, Flächenanteil 0,8 ha

  Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 6230*, Flächenanteil 23,0 ha

  Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 6410, Flächenanteil 16,0 ha

  Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 6430, Flächenanteil 2,6 ha

  Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 6510, Flächenanteil 200,0 ha

  Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

  Erhaltungszustand: C
- EU-Code 7230, Flächenanteil 1,0 ha

  Kalkreiche Niedermoore

  Erhaltungszustand: C
- EU-Code 9160, Flächenanteil 41,0 ha

  Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

  Erhaltungszustand: A
- EU-Code 91E0*, Flächenanteil 20,0 ha

Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Erhaltungszustand: A

Hinweis: * prioritäre Lebensraumtypen

Nach der Auswertung des Managementplans für das FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ ist festzustellen, dass nicht alle für das FFH-Gebiet im Standarddatenbogen und in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele aufgeführten FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie auch tatsächlich im Untersuchungsraum vorkommen. Nachfolgende Liste enthält die abgeschichteten FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die entsprechend der Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommen:

Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Lokalisierung der einzelnen FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I im FFH-Gebiet sowie den Erhaltungszustand entsprechend den Angaben im Managementplan.

- EU-Code 3140

  Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

  (Benennung im Managementplan: Stillgewässer)

  - Nöttinger Viehweide (Nachweis ausschließlich im Managementplan)

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 3150

  Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

  (Benennung im Managementplan: Nährstoffreiche Stillgewässer)

  - Nöttinger Viehweide (Nachweis ausschließlich im Managementplan)

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 5130

  Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen

  (Benennung im Managementplan: Wacholderheiden)

  - Nöttinger Viehweide

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 6210

  Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

  (Benennung im Managementplan: Kalkmagerrasen)

  - Nöttinger Viehweide

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 6230*

  Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

  (Benennung im Managementplan: Artenreiche Borstgrasrasen)

  - Nöttinger Viehweide

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 6410

  Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

  (Benennung im Managementplan: Pfeifengraswiesen)

  - Standortübungsplatz Manching (Feilenmoos)
  - Nöttinger Viehweide

  Erhaltungszustand: B / C

- EU-Code 6510

  Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

  (Benennung im Managementplan: Magere Flachlandmähwiesen)

  - östlich Standortübungsplatz Manching - Feilenmoos (Fläche 18A)
  - Bereich Wellenbach / Pfaffentümpfel / Mooswiesen (Flächen 16A / 17A) – Erlenmoos
  - Nöttinger Viehweide

  Erhaltungszustand: A / B

- EU-Code 7230

  Kalkreiche Niedermoore

  (Benennung im Managamentplan: Kalkreiche Niedermoore)

  - Nöttinger Viehweide

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 9160

  Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

  (Benennung im Managementplan: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder)

  - Waldflächen zwischen Wellenbach und Nötting – Erlenmoos
  - Nöttinger Viehweide

  Erhaltungszustand: A

- EU-Code 91E0*

  Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

  (Benennung im Managementplan: Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide)

- Bereich Moosgraben - Feilenmoos (östlich Standortübungsplatz Manching)
- Waldflächen zwischen Wellenbach und Nötting – Erlenmoos
- Nöttinger Viehweide

Erhaltungszustand: B

Hinweis: * prioritäre Lebensraumtypen

Die Darstellung der Maßnahmen aus dem Managementplan in Kapitel 5.2.5, die Darstellung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung in Kapitel 5.2.6 sowie die anschließende Darstellung in Kapitel 8.1 und Kapitel 8.3 der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung, ob es durch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen) kommen kann, bezieht sich ausschließlich auf die zehn genannten abgeschichteten FFH-Lebensraumtypen.

5.2.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Nachfolgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind im Standarddatenbogen bzw. in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ gemeldet. Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich Angaben zur Population, zum Erhaltungszustand und zum Grad der Isolierung der jeweiligen Art im gesamten FFH-Gebiet (vgl. hierzu Legende in Anlage 16.2).

Säugetiere

- EU-Code 1337
  Biber (Castor fiber)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C

Käfer

- EU-Code 1083
  Hirschkäfer (Lucanus cervus)
  Population: /, Erhaltungszustand: /, Isolierung: /

Libellen

- EU-Code 1016
  Vogel-Azurjungfer (Coenagrion ornatum)
  Population: C, Erhaltungszustand: C, Isolierung: C

Farn- und Blütenpflanzen

- EU-Code 1902
  Frauenschuh (Cypripedium calceolus)
  Population: C, Erhaltungzustand: B, Isolierung: C

Nach der Auswertung des Managementplans für das FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ ist festzustellen, dass nicht alle für das FFH-Gebiet im Standarddatenbogen und in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele aufgeführten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auch tatsächlich im Untersuchungsraum vorkommen. Nachfolgende Liste enthält die <u>abgeschichteten Arten des Anhangs II der FFH-</u>

<u>Richtlinie</u>, die entsprechend der Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommen:

Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Lokalisierung der einzelnen Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet sowie den Erhaltungszustand entsprechend den Angaben im Managementplan.

Säugetiere

- EU-Code 1337
  Biber (Castor fiber)
    - Bereich Moosgraben / Standortübungsplatz Manching / Feilenmoos
    - Bereich Wellenbach / Ottergraben (Nöttinger Viehweide)

  Erhaltungszustand: A / B

Farn- und Blütenpflanzen

- EU-Code 1902
  Frauenschuh (Cypripedium calceolus)
    - Artnachweise im Untersuchungsraum vorhanden, jedoch aus Artenschutzgründen nicht in Karten des Managementplans dargestellt

  Erhaltungszustand: B

Die Darstellung der Maßnahmen aus dem Managementplan in Kapitel 5.2.5, die Darstellung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung in Kapitel 5.2.6 sowie die anschließende Darstellung in Kapitel 8.2 und Kapitel 8.3 der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung, ob es durch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kommen kann, bezieht sich ausschließlich auf die zwei genannten abgeschichteten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

5.2.4 Weitere Charakterisierungsdaten

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes sind folgende Lebensraumklassen für das FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ aufgeführt:

Lebensraumklassen:

- Feuchtes und mesophiles Grünland – Raumanteil 75 %
- Laubwald – Raumanteil 20 %
- Binnengewässer (stehend und fließend) – Raumanteil 3 %
- Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana – Raumanteil 1 %
- Trockenrasen, Steppen – Raumanteil 1 %

Zusätzlich enthält der Standarddatenbogen nachfolgende Angaben zu Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet.

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starken Einfluss auf das FFH-Gebiet entsprechend dem Standarddatenbogen sind:

- Negative Auswirkungen

    - keine
- Positive Auswirkungen
    - Mahd (Code A03)

Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem / geringen Einfluss auf das FFH-Gebiet entsprechend dem Standarddatenbogen sind:

- Negative Auswirkungen
    - Düngung (Code A08)
    - Bergbau, Material- und Energiegewinnung
        - Sand- und Kiesabbau (Code C01.01)
- Positive Auswirkungen
    - keine

5.2.5 Maßnahmen aus dem Managementplan

Im Managementplan sind für das FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ im Kartenteil nachfolgende Maßnahmen verzeichnet.

Notwendige Maßnahmen auf LRT-Flächen

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 5130

- Beweidung mit Schafen und Ziegen unter Verbesserung des Beweidungsmanagements
- Entfernung und Kontrolle von aufkommender Gehölzsukzession
- Entfernung von flächigen Verbuschungen (Birke / Faulbaum), Kontrolle von aufkommender Gehölzsukzession

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 6210

- Beweidung mit Schafen und Ziegen unter Verbesserung des Beweidungsmanagements

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 6230

- Beweidung mit Schafen und Ziegen unter Verbesserung des Beweidungsmanagements
- Entfernung und Kontrolle von aufkommender Gehölzsukzession

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 6410

- Regelmäßige Mahd
- Entfernung und Kontrolle von aufkommender Gehölzsukzession

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 6510

- Regelmäßige Mahd

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 7230

- Regelmäßige Mahd

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 9160

- Fortführen der extensiven naturnahen Bewirtschaftung

*Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 91E0**

- Fortführen der extensiven naturnahen Bewirtschaftung
- Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen

Wünschenswerte Maßnahmen auf LRT-Flächen

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 5130

- Gelegentliche Pflegemahd

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 6210

- Entfernung und Kontrolle von aufkommender Gehölzsukzession
- Gelegentliche Pflegemahd

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 6230

- Gelegentliche Pflegemahd

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 6410

- Entfernung und Kontrolle von aufkommender Gehölzsukzession

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 6510

- Vorverlegung des Mahdtermins

Maßnahmen für Lebensraumtyp EU-Code 7230

- Entfernung und Kontrolle von aufkommender Gehölzsukzession

5.2.6 Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung

Die seit 2016 geltende Bayerische Natura 2000-Verordnung enthält für alle FFH-Lebensraumtypen entsprechend Anhang I der FFH-Richtlinie und alle Arten entsprechend Anhang II der FFH-Richtlinie generelle Erhaltungsziele.

FFH-Lebensraumtypen

- EU-Code 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen
  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
  - der biotopprägenden Gewässerqualität
  - des charakteristischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts
  - der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen
  - des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die für den Lebensraumtyp charakteristischen Tierarten
  - ausreichend störungsfreier Gewässerzonen

- EU-Code 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

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

- EU-Code 5130 Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - des Offenlandcharakters mit Wacholderbestand
  - der nährstoffarmen Standorte bzw. Standortmosaike mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
  - einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

- EU-Code 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - des Offenlandcharakters der Standorte
  - der nährstoffarmen Standorte bzw. Standortmosaike mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
  - einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

- EU-Code 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - des Offenlandcharakters und eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushalts
  - der nährstoffarmen Standorte bzw. Standortmosaike mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
  - einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

- EU-Code 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - des Offenlandcharakters der Standorte
  - der nährstoffarmen Standorte bzw. Standortmosaike mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
  - einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

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

Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

- eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushalts
- einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

- EU-Code 7230 Kalkreiche Niedermoore

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - eines gebiets- und bestandstypischen Wasserhaushalts und eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushalts
  - einer bestandsprägenden Bewirtschaftung
  - von Pufferzonen zur Vermeidung von Stoffeinträgen und die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

- EU-Code 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwicklungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten,
  - Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften
  - eines bestandsprägenden Grundwasserhaushalts

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

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

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

FFH-Arten

- EU-Code 1337 Biber (Castor fiber)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - des Lebensraums in und an den Flüssen und Bächen mit ihren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern

- EU-Code 1902 Frauenschuh (Cypripedium calceolus)
  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
  - strukturreicher Wälder mit Auflichtungen und lichten Innen- und Außensäumen
  - offenerdiger, sandiger und sonnenexponierter Stellen innerhalb des Waldes und in an-

grenzenden Lebensräumen als Habitat der Sandbienen aus der Gattung Andrena (Bestäuber)

5.3 Darstellung des FFH-Gebietes Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“

Im Untersuchungsraum liegt das FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“. Das FFH-Gebiet liegt im südwestlichen Bereich des Untersuchungsraums. Die Karte in Anhang 16.1.2 zeigt das Teilgebiet des FFH-Gebiets, das innerhalb des Untersuchungsraums dieser FFH-Verträglichkeitsabschätzung liegt. Das FFH-Gebiet hat eine Gesamtfläche von 2.948 ha. Das FFH-Gebiet umfasst die weitgehend naturnahen Flussläufe der Paar und der Ecknach mit Altwässern, Flachland-Mähwiesen und weiteren Grünland-Lebensraumtypen in der Aue sowie den Ottmaringer Paardurchbruch und die Flugsanddüne „Winddsberg“. Das FFH-Gebiet ist Lebensraum vom Biber, dem Dunklen-Wiesenknopf-Ameisenbläuling, dem Schlammpeitzger sowie der Groppe. Ferner liegen im FFH-Gebiete Habitate der Grünen Keiljungfer. Das FFH-Gebiet ist geprägt von einer traditionellen extensiven Grünlandnutzung. Ferner liegen im FFH-Gebiet Vorkommen von Sanddünen entlang des Flusslaufes der Paar und Ecknach. Der Durchbruch vom Lechtal ins Tertiär ist einzigartig im vorliegenden Naturraum.

Der Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ wurde seitens der Regierung von Oberbayern im Rahmen der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung zur Verfügung gestellt. Die Inhalte des Managementplans werden im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung berücksichtigt.

Im Standarddatenbogen, der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele sowie im Managementplan wird die nachfolgende Ausstattung des FFH-Gebietes Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ dargestellt. Zusätzlich werden noch die Angaben aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung übernommen.

5.3.1 Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

Nachfolgende gebietsbezogene Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele zu entnehmen:

Erhalt der Paar als naturnaher, zusammenhängender und relativ ungestörter Fließgewässer-Auen-Komplex einschließlich der Leiten, auch als Vernetzungsachse überregionaler Bedeutung zu den „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (DE7136-304) und den „Donaumoosbächen“ (DE7233-373). Erhalt des funktionalen Zusammenhangs mit Kontaktlebensräumen und der (Teil-)Lebensräume charakteristischer Arten. Erhalt der Durchgängigkeit der Gewässer, auch durch dynamische Prozesse. Erhalt des Wasserhaushalts mit hohen Grundwasserständen und naturnahen hydrologischen Verhältnissen zum Erhalt der Lebensräume und charakteristischen Arten.

1.	Erhalt ggf. Wiederherstellung von Paar und Ecknach als naturnahe Fließgewässer mit ihrer Unterwasservegetation (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion) sowie der Altgewässer und Altarme mit ihren Verlandungszonen als Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions. Erhalt des über weite Strecken naturnah mäandrierenden, unverbauten, unbefestigten Verlaufs, der natürlichen Dynamik mit regelmäßigen Überflutungen, Erhalt von Sonderstandorten wie Flutrinnen und Seigen. Erhalt ausreichend störungsfreier Zonen, unerschlossener Uferbereiche, einer guten Gewässerqualität und naturnaher Fischbiozönosen.
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) und der Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden im Bereich der Leiten mit ihren nährstoffarmen Standorten. Erhalt des naturraumtypischen Mosaiks von Trockenstandorten unterschiedlicher Ausprägung. Erhalt strukturbildender Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken, Säume und Waldränder zur Wahrung der Biotopverbundfunktion, als Habitatelemente charakteristischer Arten und als Puffer gegenüber Nähr- und Schadstoffeinträgen.
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis), der Reste von Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae), der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe und der Kalkreichen Niedermoore. Erhalt des jeweils spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts und der Vegetationsstruktur in weitgehend gehölzfreien Ausprägungen sowie der charakteristischen Arten, insbesondere auch der Wiesenbrüter.
4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) und des Subatlantischen oder mitteleuropäischem Stieleichenwalds oder Eichen-Hainbuchenwalds (Carpinion betuli) in den Leiten des Paartals. Erhalt des Strukturreichtums, einer naturnahen Bestands- und Altersstruktur einschließlich ausreichend hohem Altholz-, Totholz- und Höhlenbaumanteil sowie der charakteristischen Arten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts).
5.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Bibers in der Paar 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.
6.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Strebers. Erhalt der klaren, unverbauten, schnell fließenden Gewässerabschnitte mit grobkörniger Kiessohle. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer ausreichend guten Gewässerqualität. Erhalt von Gewässerabschnitten ohne Sedimenteintrag aus dem Umland, ohne Stauhaltungen und mit kiesigem Sohlsubstrat, welches locker, unverschlammt und gut durchströmt ist.
7.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Groppe. Erhalt ggf. Wiederherstellung der naturnahen, unverbauten Fließgewässerabschnitte mit reich strukturiertem Gewässerbett, insbesondere steinig-kiesigem Sohlsubstrat, welches locker, unverschlammt und gut durchströmt ist. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Gewässerdurchgängigkeit für die Groppe und Erhalt der natürlichen Fließdynamik. Erhalt ggf. Wiederherstellung von breiten Pufferstreifen einschließlich Ufervegetation und -gehölzen.
8.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Grünen Keiljungfer. Erhalt naturnaher Fließgewässerabschnitte mit zumindest abschnittsweise sandigem Bodengrund, hoher Gewässerqualität, Wechsel besonnter und beschatteter Uferpartien und variierender Fließgeschwindigkeit. Erhalt der Larvalhabitate und angrenzender Pufferzonen sowie der Vernetzung zwischen den Teilpopulationen und zu den Jagdhabitaten.

9.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings mit den hierfür erforderlichen Wirtsameisen und entsprechend genutzten Feuchtbiotopen, Grabenrändern, Hochstaudenfluren und Saumstrukturen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs. Erhalt großer Spenderpopulationen sowie des Habitatverbunds zwischen Teilpopulationen über geeignete Strukturen.
10.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen der Bachmuschel. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer ausreichend guten Gewässerqualität mit geringen Nitratwerten in den Fließgewässern sowie der für die Fortpflanzung notwendigen Fischpopulation, insbesondere von Elritzen, Groppen und Döbeln. Erhalt ausreichend breiter Pufferstreifen entlang der Gewässer und Wiederherstellung der Gewässerdurchgängigkeit. Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt der Bachmuschel und ihre Lebensraumansprüche in von ihr besiedelten Gewässerabschnitten.

5.3.2 FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Nachfolgende FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind im Standarddatenbogen bzw. in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ gemeldet. Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Flächenanteile des jeweiligen Lebensraumtyps innerhalb des gesamten FFH-Gebietes und den Erhaltungszustand (vgl. hierzu Legende in Anlage 16.2).

- EU-Code 3150; Flächenanteil 50,0 ha

  Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 3260; Flächenanteil 40,0 ha

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

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 6210; Flächenanteil 5,0 ha

  Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

  Erhaltungszustand: A
- EU-Code 6230*; Flächenanteil 1,0 ha

  Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 6410; Flächenanteil 34,0 ha

  Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

  Erhaltungszustand: A
- EU-Code 6430; Flächenanteil 42,0 ha

  Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

  Erhaltungszustand: A
- EU-Code 6510; Flächenanteil 558,0 ha

Industrie Service

Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Erhaltungszustand: C

- EU-Code 7230; Flächenanteil 5,0 ha

  Kalkreiche Niedermoore

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 9160; Flächenanteil 2,0 ha

  Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 91E0*; Flächenanteil 15,0 ha

  Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

  Erhaltungszustand: C

Hinweis: * prioritäre Lebensraumtypen

Nach der Auswertung des Managementplans für das FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ ist festzustellen, dass nicht alle für das FFH-Gebiet im Standarddatenbogen und in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele aufgeführten FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie auch tatsächlich im Untersuchungsraum vorkommen. Nachfolgende Liste enthält die abgeschichteten FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die entsprechend der Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommen:

Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Lokalisierung der einzelnen FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I im FFH-Gebiet sowie den Erhaltungszustand entsprechend den Angaben im Managementplan.

- EU-Code 3140

  Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

  Der Lebensraumtyp ist im Standortdatenbogen und in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet nicht aufgeführt. Nachweis im Managementplan:

  - Nördlicher Bereich des FFH-Gebietes

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 3150

  Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

  - Nördlicher Bereich des FFH-Gebietes

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 3260

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

- Nördlicher Bereich des FFH-Gebietes

Erhaltungszustand: B

- EU-Code 9160

  Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

  - Nördlicher Bereich des FFH-Gebietes

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 91E0*

  Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

  - Nördlicher Bereich des FFH-Gebietes

  Erhaltungszustand: B

Hinweis: * prioritäre Lebensraumtypen

Die Darstellung der Maßnahmen aus dem Managementplan in Kapitel 5.3.5, die Darstellung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung in Kapitel 5.3.6 sowie die anschließende Darstellung in Kapitel 9.1 und Kapitel 9.3 der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung, ob es durch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen) kommen kann, bezieht sich ausschließlich auf die fünf genannten abgeschichteten FFH-Lebensraumtypen.

5.3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Nachfolgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind im Standarddatenbogen bzw. in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ gemeldet. Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich Angaben zur Population, zum Erhaltungszustand und zum Grad der Isolierung der jeweiligen Art im gesamten FFH-Gebiet (vgl. hierzu Legende in Anlage 16.2).

Säugetiere

- EU-Code 1337
  Biber (Castor fiber)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C

Schmetterlinge

- EU-Code 1061
  Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithous)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C

Fische

- EU-Code 1163
  Groppe (Cottus gobio)
  Population: C, Erhaltungszustand: C, Isolierung: C

- EU-Code 1160
  Streber (Zingel streber)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C

Libellen

- EU-Code 1037
  Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C

Weichtiere

- EU-Code 1032
  Bachmuschel (Unio crassus)
  Population: C, Erhaltungzustand: C, Isolierung: C

Nach der Auswertung des Managementplans für das FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ ist festzustellen, dass nicht alle für das FFH-Gebiet im Standarddatenbogen und in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele aufgeführten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auch tatsächlich im Untersuchungsraum vorkommen. Nachfolgende Liste enthält die abgeschichtete Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die entsprechend der Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommt:

Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Lokalisierung der einzelnen Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet sowie den Erhaltungszustand entsprechend den Angaben im Managementplan.

Libellen

- EU-Code 1037
  Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)
  Die Grüne Keiljungfer wird aufgeführt, da ein Biotopverbund an drei Stellen im Bereich der Paar im Untersuchungsraum für die Grüne Keiljungfer als langfristige wünschenswerte Maßnahme im Managementplan festgesetzt ist. Konkrete Artnachweise fehlen im Untersuchungsraum.
  (Erhaltungszustand: B)

Die Darstellung der Maßnahmen aus dem Managementplan in Kapitel 5.3.5, die Darstellung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung in Kapitel 5.3.6 sowie die anschließende Darstellung in Kapitel 9.2 und Kapitel 9.3 der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung, ob es durch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kommen kann, bezieht sich ausschließlich auf die eine genannte abgeschichtete Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

5.3.4 Weitere Charakterisierungsdaten

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes sind folgende Lebensraumklassen für das FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ aufgeführt:

Lebensraumklassen:

- Feuchtes und mesophiles Grünland – Raumanteil 81 %
- Anderes Ackerland – Raumanteil 10 %

- Binnengewässer (stehend und fließend) – Raumanteil 4 %
- Moore, Sümpfe, Uferbewuchs – Raumanteil 3 %
- Trockenrasen, Steppen – Raumanteil 1 %
- Laubwald – Raumanteil 1 %

Zusätzlich enthält der Standarddatenbogen nachfolgende Angaben zu Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet.

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starken Einfluss auf das FFH-Gebiet entsprechend dem Standarddatenbogen sind:

- Negative Auswirkungen
    - Düngung (Code A08)
- Positive Auswirkungen
    - Mahd (Code A03)

Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem / geringen Einfluss auf das FFH-Gebiet entsprechend dem Standarddatenbogen sind:

- Negative Auswirkungen
    - Fischerei und Entnahme aquatischer Ressourcen (inkl. Beifängen)
        - Angelsport, Angeln (Code F02.03)
- Positive Auswirkungen
    - Hochwasser, Überschwemmung (natürlich) (Code L08)

5.3.5 Maßnahmen aus dem Managementplan

Im Managementplan sind für das FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ nachfolgende Maßnahmen verzeichnet.

Maßnahmen für Lebensraumtypen (im Standarddatenbogen genannt)

Lebensraumtyp EU-Code 3150

- Periodische Teil-Entladungen (mittelfristig)
- Altwasserzustand erhalten – ungestörte Sukzession (mittelfristig)

Lebensraum Paar

- Herstellung der biologischen Durchgängigkeit (langfristig)

Maßnahmen für Arten (im Standarddatenbogen genannt)

EU-Code 1037 Grüne Keiljungfer

- Pufferstreifen anlegen
- Biotopverbund für die Grüne Keiljungfer (langfristig, wünschenswert) – Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation sowie Umsetzungsschwerpunkte

5.3.6 Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung

Die seit 2016 geltende Bayerische Natura 2000-Verordnung enthält für alle FFH-Lebensraumtypen entsprechend Anhang I der FFH-Richtlinie und alle Arten entsprechend Anhang II der FFH-Richtlinie generelle Erhaltungsziele.

FFH-Lebensraumtypen

- EU-Code 3140

  Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - der biotopprägenden Gewässerqualität
  - des charakteristischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts
  - der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen
  - des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die für den Lebensraumtyp charakteristischen Tierarten
  - ausreichend störungsfreier Gewässerzonen

- EU-Code 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

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

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

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

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

- EU-Code 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwicklungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten,
  - Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften

- eines bestandsprägenden Grundwasserhaushalts

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

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

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

FFH-Arten

- EU-Code 1037 Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - von reich strukturierten Fließgewässerabschnitten mit für die Art günstigen Habitatstrukturen (Wechsel besonnter und beschatteter Abschnitte, variierender Fließgeschwindigkeit und sandig-kiesigem Substrat)
  - von Gewässerhabitaten mit guter Gewässerqualität

5.4 Darstellung des FFH-Gebietes Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“

Im Untersuchungsraum liegt das FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“. Das FFH-Gebiet liegt im westlichen / südwestlichen Bereich des Untersuchungsraums. Lediglich der äußerste östliche Bereich des FFH-Gebietes liegt im Bereich des Untersuchungsraums dieser FFH-Verträglichkeitsabschätzung. Die Karte in Anhang 16.1.3 zeigt das Teilgebiet des FFH-Gebiets, das innerhalb des Untersuchungsraums dieser FFH-Verträglichkeitsabschätzung liegt. Das FFH-Gebiet hat eine Gesamtfläche von 937 ha. Das FFH-Gebiet umfasst bedeutende Hart- und Weichholzauen-Reste in der Donauniederung i.V. mit dem Grabensystem des Donaumooses. Im FFH-Gebiet liegen als Lebensräume Eichen-Hainbuchen-Wälder und Traubenkirschen-Eschenwälder sowie Gräben und Bäche des Donaumooses mit Bachmuschel und weiteren Anhang-II-Arten.

Der Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ liegt vor. Der Managementplan wurde seitens der Regierung von Oberbayern im Rahmen der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung zur Verfügung gestellt. Die Inhalte des Managementplans werden im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung berücksichtigt.

Im Standarddatenbogen, der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele sowie im Managementplan wird die nachfolgende Ausstattung des FFH-Gebietes Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ dargestellt. Zusätzlich werden noch die Angaben aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung übernommen.

5.4.1 Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

Nachfolgende gebietsbezogene Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele zu entnehmen:

Erhalt ggf. Wiederherstellung der Gräben im Donaumoos mit ihren bedeutenden Bachmuschelvorkommen, der angrenzenden Niedermoor- und Streuwiesenflächen sowie der Hart- und Weichholzauen-Reste in der Donauniederung.	
1.	Erhalt von Flüssen der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion, insbesondere der Donaumoos-Ach und Sandrach. Erhalt ggf. Wiederherstellung der guten Gewässerqualität sowie der charakteristischen Strukturen und Artengemeinschaften.
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), auch in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen, insbesondere im Bereich des Zucheringer Wörths. Erhalt ggf. Wiederherstellung nährstoffarmer Verhältnisse, des weitgehend gehölzfreien Charakters sowie strukturbildender Elemente wie z. B. Waldrandzonen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der charakteristischen Artengemeinschaften.
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis). Erhalt der bestandserhaltenden und biotopprägenden Bewirtschaftung, Erhalt der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorte mit ihrer typischen Vegetation, Erhalt des Offenlandcharakters (gehölzfreie Ausprägung des Lebensraumtyps), Erhalt der spezifischen Habitatelemente für charakteristische Tier- und Pflanzenarten.
4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Kalkreichen Niedermoore, der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen und der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, insbesondere bei Hollenbach, Maulhausen und Grimolzhausen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des spezifischen Wasser- und Nährstoffhaushalts sowie des gehölzarmen, überwiegend nutzungsgeprägten Charakters. Erhalt ggf. Wiederherstellung der charakteristischen Artengemeinschaften.
5.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), der Hartholzauewälder mit Quercus robur, Ulmus laevis und Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) und der Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwälder oder Eichen-Hainbuchenwälder (Carpinion betuli) im Gebiet, insbesondere im Brucker Forst und in den Wäldern bei Weichering und Zuchering. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem der periodischen Überflutungen in den Auwaldbereichen), einer naturnahen Baumarten-Zusammensetzung und Bestandsstruktur, störungsarmer Bereiche sowie der charakteristischen Artengemeinschaften. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines ausreichenden Angebots an Höhlenbäumen, Alt- und Totholz sowie an Sonderstrukturen (Brennen, Seigen, Flutrinnen).
6.	Erhalt der Population des Bibers in den Bächen mit ihren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.
7.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Kammmolchs, insbesondere im Brucker Forst. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Laichgewässer, ihrer Vernetzung untereinander und mit den umliegenden Landhabitaten.

8.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von Frauennerfling, Bachneunauge und Schlammpeitzger. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer guten Gewässerqualität, strukturreicher Gewässerabschnitte, einer naturnahen Fischfauna und der biologischen Durchgängigkeit in den Lebensräumen der Arten. Erhalt naturnaher, an das Hauptgewässer angebundener Altgewässer als wichtige Laichhabitate des Frauennerflings. Erhalt weichgründiger sommerwarmer (Still-)Gewässer bzw. Gewässerabschnitte als Habitate für den Schlammpeitzger.
9.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände des großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisenvorkommen. Erhalt nutzungsabhängiger Habitatbestandteile in einer an den Entwicklungsrhythmus der Art angepassten Weise. Erhalt des Habitatverbunds zwischen den Teilpopulationen.
10.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Vogel-Azurjungfer. Erhalt ggf. Wiederherstellung für die Fortpflanzung geeigneter Fließgewässer. Erhalt der Wasserqualität und der Vegetationsstruktur ihrer Habitate. Erhalt der besonnten, gegen Nährstoffeinträge gepufferten Gräben und Fließgewässer mit einer die Vorkommen schonenden Gewässerunterhaltung. Erhalt gewässerangrenzend extensiv genutzten Grünlands und kleinflächiger Brachen.
11.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Grünen Keiljungfer. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer guten Gewässerqualität und der charakteristischen Habitatstrukturen (z. B. Wechsel besonnter und beschatteter Abschnitte, variierende Fließgeschwindigkeit, sandig-kiesiges Substrat) in den Lebensräumen der Art.
12.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der für den Erhalt der Art in Deutschland bedeutsamen Populationen der Bachmuschel in den Bächen und Gräben, u. a. in der Donaumoos-Ach und Sandrach und ihren Nebengewässern, im Arnbach und in den Gräben nördlich Hollenbach. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer guten Gewässerqualität, strukturreicher Gewässerabschnitte mit vielfältiger, naturnaher Gewässersohle, ausreichend großer Populationen der für die Entwicklung der Bachmuscheln notwendigen Wirtsfischbestände (vor allem Döbel) sowie der biologischen Durchgängigkeit der Gewässerlebensräume. Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt der Bachmuschel und ihre Lebensraumansprüche in von ihr besiedelten Gewässerabschnitten.
13.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Grünen Besenmooses und seiner Lebensräume, insbesondere in Laub- und Mischwäldern mit einem ausreichend hohen Anteil an Altholz und luftfeuchtem Waldinnenklima.

5.4.2 FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Nachfolgende FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind im Standarddatenbogen bzw. in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ gemeldet. Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Flächenanteile des jeweiligen Lebensraumtyps innerhalb des gesamten FFH-Gebietes und den Erhaltungszustand (vgl. hierzu Legende in Anlage 16.2).

- EU-Code 3260; Flächenanteil 20,0 ha

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

  Erhaltungszustand: B

- EU-Code 6210, Flächenanteil 0,6 ha

  Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

  Erhaltungszustand: C

- EU-Code 6410, Flächenanteil 0,2 ha

  Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 6430, Flächenanteil 5,0 ha

  Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 6510, Flächenanteil 2,1 ha

  Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 7230, Flächenanteil 0,8 ha

  Kalkreiche Niedermoore

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 9160, Flächenanteil 10,0 ha

  Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

  Erhaltungszustand: C
- EU-Code 91E0*, Flächenanteil 3,0 ha

  Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 91F0, Flächenanteil 85,0 ha

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

  Erhaltungszustand: B

Hinweis: * prioritäre Lebensraumtypen

Nach der Auswertung des Managementplans für das FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ ist festzustellen, dass nicht alle für das FFH-Gebiet im Standarddatenbogen und in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele aufgeführten FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie auch tatsächlich im Untersuchungsraum vorkommen. Nachfolgende Liste enthält die abgeschichteten FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die entsprechend der Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommen:

Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Lokalisierung der einzelnen FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I im FFH-Gebiet sowie den Erhaltungszustand entsprechend den Angaben im Managementplan.

- EU-Code 3260

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

  - Bereich Sandrach (Zufluss der Paar)

  Erhaltungszustand: B / C

- EU-Code 91E0*

  Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) – hier: Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide

  - Bereich Sandrach (Zufluss der Paar)

  Erhaltungszustand: B

Hinweis: * prioritäre Lebensraumtypen

Die Darstellung der Maßnahmen aus dem Managementplan in Kapitel 5.4.5, die Darstellung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung in Kapitel 5.4.6 sowie die anschließende Darstellung in Kapitel 10.1 und Kapitel 10.3 der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung, ob es durch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen) kommen kann, bezieht sich ausschließlich auf die zwei genannten abgeschichteten FFH-Lebensraumtypen.

5.4.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Nachfolgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind im Standarddatenbogen bzw. in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ gemeldet. Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich Angaben zur Population, zum Erhaltungszustand und zum Grad der Isolierung der jeweiligen Art im gesamten FFH-Gebiet (vgl. hierzu Legende in Anlage 16.2).

Säugetiere

- EU-Code 1337
  Biber (Castor fiber)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C

Amphibien

- EU-Code 1166
  Kammmolch (Triturus cristatus)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C

Schmetterlinge

- EU-Code 1061
  Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithous)
  Population: C, Erhaltungszustand: C, Isolierung: C

Fische

- EU-Code 1096

Bachneunauge (Lampetra planeri)
Population: C, Erhaltungszustand: C, Isolierung: C

- EU-Code 1114
  Frauennerfling (Rutilus pigus)
  Population: C, Erhaltungszustand: C, Isolierung: C
- EU-Code 1145
  Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis)
  Population: C, Erhaltungszustand: C, Isolierung: C

Libellen

- EU-Code 1037
  Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)
  Population: /, Erhaltungszustand: /, Isolierung: /
- EU-Code 4045
  Vogel-Azurjungfer (Coenagrion ornatum)
  Population: C, Erhaltungszustand: B, Isolierung: C

Weichtiere

- EU-Code 1032
  Bachmuschel (Unio crassus)
  Population: C, Erhaltungzustand: B, Isolierung: C

Moose

- EU-Code 1381
  Grünes Besenmoos (Dicranum viride)
  Population: C, Erhaltungzustand: B, Isolierung: C

Nach Auswertung des Managementplans für das FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ ist festzustellen, dass nicht alle für das FFH-Gebiet im Standarddatenbogen und in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele aufgeführten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auch tatsächlich im Untersuchungsraum vorkommen. Nachfolgende Liste enthält die abgeschichteten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die entsprechend der Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommen:

Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Lokalisierung der einzelnen Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet sowie den Erhaltungszustand entsprechend den Angaben im Managementplan.

Säugetiere

- EU-Code 1337
  Biber (Castor fiber)
    - Bereich Sandrach (Zufluss der Paar)

  Erhaltungszustand: B

Libellen

- EU-Code 1037
  Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)
    - Bereich Sandrach (Zufluss der Paar)

Erhaltungszustand: C

Weichtiere

- EU-Code 1032
  Bachmuschel (Unio crassus)
    - Bereich Sandrach (Zufluss der Paar)

  Erhaltungszustand: B

Die Darstellung der Maßnahmen aus dem Managementplan in Kapitel 5.4.5, die Darstellung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung in Kapitel 5.4.6 sowie die anschließende Darstellung in Kapitel 10.2 und Kapitel 10.3 der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung, ob es durch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kommen kann, bezieht sich ausschließlich auf die drei genannten abgeschichteten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

5.4.4 Weitere Charakterisierungsdaten

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes sind folgende Lebensraumklassen für das FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wört und Brucker Forst“ aufgeführt:

Lebensraumklassen:

- Laubwald – Raumanteil 50 %
- Feuchtes und mesophiles Grünland – Raumanteil 30 %
- Binnengewässer (stehend und fließend) – Raumanteil 20 %

Zusätzlich enthält der Standarddatenbogen nachfolgende Angaben zu Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet.

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starken Einfluss auf das FFH-Gebiet entsprechend dem Standarddatenbogen sind:

- Negative Auswirkungen
    - Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft) (Code A07)
    - Düngung (Code A08)
    - Fischzucht, Aquakultur (marin u. limnisch) (Code F01)
    - Anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse
        - Sedimenträumung, Ausbaggerung von Gewässern (Code J02.02)
        - Entfernen von Wasserpflanzen- u. Ufervegetation zur Abflussverbesserung (Code J02.10)
- Positive Auswirkungen
    - keine

Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem / geringen Einfluss auf das FFH-Gebiet entsprechend dem Standarddatenbogen sind:

- Negative Auswirkungen
    - keine
- Positive Auswirkungen
    - Mahd (Code A03)
    - Forstwirtschaftliche Nutzung (Code B)

5.4.5 Maßnahmen aus dem Managementplan

Im Managementplan sind für das FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ nachfolgende Maßnahmen verzeichnet.

Notwendige Maßnahmen im Offenland

*Maßnahmen für die Lebensraumtypen EU-Code 3260 und EU-Code 91E0**

- Anlage von Pufferstreifen gegen Nährstoffeintrag aus angrenzender Nutzung
- Neophyten bekämpfen (regelmäßige Mahd und Abfuhr Mähgut)

5.4.6 Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung

Die seit 2016 geltende Bayerische Natura 2000-Verordnung enthält für alle FFH-Lebensraumtypen entsprechend Anhang I der FFH-Richtlinie und alle Arten entsprechend Anhang II der FFH-Richtlinie generelle Erhaltungsziele.

FFH-Lebensraumtypen

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

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
    - der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
    - der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
    - ausreichend unverbauter bzw. gewässermorphologisch intakter Abschnitte
    - eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen
- EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
    - naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwicklungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten, Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften
    - einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
    - eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Übergangsbereichen

FFH-Arten

- EU-Code 1337 Biber (Castor fiber)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - des Lebensraums in und an den Flüssen und Bächen mit ihren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern

- EU-Code 1037 Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - von reich strukturierten Fließgewässerabschnitten mit für die Art günstigen Habitatstrukturen (Wechsel besonnter und beschatteter Abschnitte, variierender Fließgeschwindigkeit und sandig-kiesigem Substrat)
  - von Gewässerhabitaten mit guter Gewässerqualität

- EU-Code 1032 Bachmuschel (Unio crassus)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - naturnaher, strukturreicher Gewässer einschließlich Ufervegetation und -gehölzen und einer ausreichend guten Gewässerqualität
  - der biologischen Durchgängigkeit der Gewässerlebensräume
  - von Gewässerabschnitten ohne oder mit nur geringen Belastungen mit Nährstoffen
  - von ausreichend breiten Uferstreifen zum Schutz vor Einträgen, insbesondere von Sedimenten
  - einer ausreichenden Wirtsfisch-Population, insbesondere von Elritzen, Groppen und Döbeln

5.5 Darstellung des FFH-Gebietes Nr. 7236-303 „Forstmoos“

Im Untersuchungsraum liegt das FFH-Gebiet Nr. 7236-303 „Forstmoos“. Das FFH-Gebiet liegt im südöstlichen Bereich des Untersuchungsraums. Die Karte in Anhang 16.1.3 zeigt das Teilgebiet des FFH-Gebiets, das innerhalb des Untersuchungsraums dieser FFH-Verträglichkeitsabschätzung liegt. Das FFH-Gebiet hat eine Gesamtfläche von 212 ha. Das FFH-Gebiet umfasst eine große von Wald umschlossene Niedermoorzunge mit Nasswiesen, Streuwiesen und Weihern mit seltener Laichkraut-Vegetation. Die Bedeutung des FFH-Gebietes liegt darin, dass es einen großen, zusammenhängenden Feuchtgebietskomplex / Niedermoorgebiet aus hochwertigen Pfeifengras- und Knotenseggenwiesen, große Verlandungsbereiche, Wiesenbrüterlebensräume und sehr seltene Pflanzenarten umfasst.

Der Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 7236-303 „Forstmoos“ liegt vor. Der Managementplan wurde seitens der Regierung von Niederbayern im Rahmen der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung zur Verfügung gestellt. Die Inhalte des Managementplans werden im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung berücksichtigt.

Im Standarddatenbogen, der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele sowie im Managementplans wird die nachfolgende Ausstattung des FFH-Gebietes Nr. 7236-303 „Forst-

moos“ dargestellt. Zusätzlich werden noch die Angaben aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung übernommen.

5.5.1 Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

Nachfolgende gebietsbezogene Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele zu entnehmen:

Erhalt des Feuchtgebietskomplexes mit seinen hochwertigen Resten ehemals ausgedehnter Niedermoore und Streuwiesen und deren wertbestimmenden Tier- und Pflanzenarten.	
1.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Kalkreichen Niedermoore und der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae), insbesondere durch Wiederherstellung eines intakten Moorwasserhaushalts. Erhalt des charakteristischen Nährstoffhaushalts durch Minderung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Grünland- und Ackerflächen.
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) mit standortheimischer Baumarten-Zusammensetzung und ausreichendem Alt- und Totholzanteil. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts).
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der Schmalen Windelschnecke und der Bauchigen Windelschnecke. Erhalt vorhandener Feuchtbiotope durch Erhalt ggf. Wiederherstellung des biotopprägenden Wasser- und Nährstoffhaushalts sowie der notwendigen Vegetationsstrukturen.
4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des Sumpf-Glanzkrauts. Erhalt ggf. Wiederherstellung offener, oligo- bis mäßig mesotropher Vermoorungen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen in ausreichender Größe und Qualität.

5.5.2 FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Nachfolgende FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind im Standarddatenbogen bzw. in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7236-303 „Forstmoos“ gemeldet. Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Flächenanteile des jeweiligen Lebensraumtyps innerhalb des gesamten FFH-Gebietes und den Erhaltungszustand (vgl. hierzu Legende in Anlage 16.2).

- EU-Code 6410; Flächenanteil 6,2 ha

  Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 7230; Flächenanteil 5,0 ha

  Kalkreiche Niedermoore

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 91E0*; Flächenanteil 11,0 ha

  Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

  Erhaltungszustand: B

Hinweis: * prioritäre Lebensraumtypen

Nach der Auswertung des Managementplans für das FFH-Gebiet Nr. 7236-303 „Forstmoos“ ist festzustellen, dass alle für das FFH-Gebiet im Standarddatenbogen und in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele aufgeführten FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie auch tatsächlich im Untersuchungsraum vorkommen. Nachfolgende Liste enthält die abgeschichteten FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die entsprechend der Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommen:

Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Lokalisierung der einzelnen FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I im FFH-Gebiet sowie den Erhaltungszustand entsprechend den Angaben im Managementplan.

- EU-Code 6410

  Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

  - Westlicher Bereich des FFH-Gebietes

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 7230

  Kalkreiche Niedermoore

  - Westlicher Bereich des FFH-Gebietes

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 91E0*

  Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

  - Westlicher Bereich des FFH-Gebietes

  Erhaltungszustand: B

Hinweis: * prioritäre Lebensraumtypen

Die Darstellung der Maßnahmen aus dem Managementplan in Kapitel 5.5.5, die Darstellung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung in Kapitel 5.5.6 sowie die anschließende Darstellung in Kapitel 11.1 und Kapitel 11.3 der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung, ob es durch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen) kommen kann, bezieht sich ausschließlich auf die drei genannten abgeschichteten FFH-Lebensraumtypen.

5.5.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Nachfolgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind im Standarddatenbogen bzw. in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7236-303 „Forstmoos“ gemeldet. Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich Angaben zur Population, zum Erhaltungszustand und zum Grad der Isolierung der jeweiligen Art im gesamten FFH-Gebiet (vgl. hierzu Legende in Anlage 16.2).

Weichtiere

- EU-Code 1014
  Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)
  Population: C, Erhaltungzustand: B, Isolierung: C
- EU-Code 1016
  Bauchige Windelschnecke (Vertigo moulinsiana)
  Population: C, Erhaltungzustand: C, Isolierung: C

Farn- und Blütenpflanzen

- EU-Code 1903
  Sumpf-Glanzkraut (Liparis loeselii)
  Population: C, Erhaltungzustand: A, Isolierung: C

Nach der Auswertung des Managementplans für das FFH-Gebiet Nr. 7236-303 „Forstmoos“ ist festzustellen, dass nicht alle für das FFH-Gebiet im Standarddatenbogen und in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele aufgeführten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auch tatsächlich im Untersuchungsraum vorkommen. Nachfolgende Liste enthält die abgeschichteten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die entsprechend der Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommen:

Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Lokalisierung der einzelnen Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet sowie den Erhaltungszustand entsprechend den Angaben im Managementplan.

Weichtiere

- EU-Code 1014
  Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)
  - Westlicher Bereich des FFH-Gebietes (Bereiche mit Einzelexemplaren, Bereiche mit mehreren Exemplaren)

  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 1016
  Bauchige Windelschnecke (Vertigo moulinsiana)
  - Westlicher Bereich des FFH-Gebietes

  Erhaltungszustand: B

Die Darstellung der Maßnahmen aus dem Managementplan in Kapitel 5.5.5, die Darstellung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung in Kapitel 5.5.6 sowie die anschließende Darstellung in Kapitel 11.2 und Kapitel 11.3 der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung, ob es durch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kommen kann, bezieht sich ausschließlich auf die zwei genannten abgeschichteten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

5.5.4 Weitere Charakterisierungsdaten

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes sind folgende Lebensraumklassen für das FFH-Gebiet Nr. 7235-303 „Forstmoos“ aufgeführt:

Lebensraumklassen:

- Feuchtes und mesophiles Grünland – Raumanteil 70 %
- Binnengewässer (stehend und fließend) – Raumanteil 15 %
- Moore, Sümpfe, Uferbewuchs – Raumanteil 10 %
- Laubwald – Raumanteil 5 %

Zusätzlich ist im Standarddatenbogen nachfolgende Tierart genannt:

- EU-Code A122 – Wachtelkönig (Crex crex)

Zusätzlich enthält der Standarddatenbogen nachfolgende Angaben zu Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet.

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starken Einfluss auf das FFH-Gebiet entsprechend dem Standarddatenbogen sind:

- Negative Auswirkungen
  - keine
- Positive Auswirkungen
  - keine

Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem / geringen Einfluss auf das FFH-Gebiet entsprechend dem Standarddatenbogen sind:

- Negative Auswirkungen
  - Landwirtschaftliche Nutzung (Code A01)
  - Fischzucht. Aquakultur (marin u. limnisch) (Code F01)
- Positive Auswirkungen
  - keine

5.5.5 Maßnahmen aus dem Managementplan

Im Managementplan sind für das FFH-Gebiet Nr. 7235-303 „Forstmoos“ nachfolgende Maßnahmen verzeichnet.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie

- Offenhaltung durch Entbuschung bei Bedarf
- Wiedervernässung mit Zielbestand Kleinseggenried, Großseggenried, Pfeifengrasstreuwiese, Spätsommer- oder Herbstmahd (räumlich und zeitlich differenziert)
- Fortführen der naturnahen Forstwirtschaft
- Erhaltung und Entwicklung von Verlandungsvegetation
- Räumlich und zeitlich differenzierte Spätsommer- oder Herbstmahd

Sonstige wünschenswerte Maßnahmen

- Bespannung nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten
- Entwicklung von Seggenrieden, Hochstaudenfluren, etc. auf grabenbegleitenden Pufferstreifen
- Extensivierung der Grünlandnutzung bzw. Umwandlung von Acker in Extensivgrünland
- Umstellung von Sommermahd auf Herbstmahd
- Anwendung einer differenzierten Mahdregimes
- Grabenaufweitung

5.5.6 Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung

Die seit 2016 geltende Bayerische Natura 2000-Verordnung enthält für alle FFH-Lebensraumtypen entsprechend Anhang I der FFH-Richtlinie und alle Arten entsprechend Anhang II der FFH-Richtlinie generelle Erhaltungsziele.

FFH-Lebensraumtypen

- EU-Code 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - des Offenlandcharakters der Standorte
  - der nährstoffarmen Standorte bzw. Standortmosaike mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
  - einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

- EU-Code 7230 Kalkreiche Niedermoore

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - eines gebiets- und bestandstypischen Wasserhaushalts und eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushalts
  - einer bestandsprägenden Bewirtschaftung
  - von Pufferzonen zur Vermeidung von Stoffeinträgen und die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

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

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

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

FFH-Arten

- EU-Code 1014 Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)

Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

- von nassen Biotopen wie Streu-, Feucht- und Nasswiesen, Seggenrieden, Flachmooren und Erlensumpfwäldern mit einem lichten Pflanzenwuchs und geeigneten Nährstoffverhältnissen sowie der Minimierung von Nährstoffeinträgen

- EU-Code 1016 Bauchige Windelschnecke (Vertigo moulinsiana)
  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
  - von nassen, basenreichen Biotopen wie Streu-, Feucht- und Nasswiesen, Seggenrieden, Flachmooren und Erlensumpfwäldern mit einem lichten Pflanzenwuchs und geeigneten Nährstoffverhältnissen sowie Minimierung von Nährstoffeinträgen

5.6 Darstellung des FFH-Gebietes Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“

Im Untersuchungsraum liegt das FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“. Das FFH-Gebiet liegt im nördlichen Bereich des Untersuchungsraums. Die Karte in Anhang 16.1.3 zeigt das Teilgebiet des FFH-Gebiets, das innerhalb des Untersuchungsraums dieser FFH-Verträglichkeitsabschätzung liegt. Das FFH-Gebiet hat eine Gesamtfläche von 56 ha. Das FFH-Gebiet besteht insgesamt aus 3 einzelnen Teilgebieten. Nur der südlichste Teilbereich (Bereich Oberdolling) liegt innerhalb des Untersuchungsraums der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung. Das FFH-Gebiet umfasst Magerrasen, wärmeliebende Säume und extensive Mähwiesen auf der Albhochfläche. Im FFH-Gebiet liegen Trittstein-Biotope für Magerrasen- und wärmeliebende Saumarten in der sonst landwirtschaftlich intensiv genutzten Albhochfläche. Ferner liegen im Bereich des FFH-Gebietes Vorkommen von Schafhutungen, Wanderschäferei und Streuobstbeständen. Geologische Besonderheiten im FFH-Gebiet sind Kalk- und Dolomitgesteine des weißen Jura (Malm), bereichsweise von tertiärer Süßwassermolasse und Alblehm überdeckt.

Der Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ liegt vor. Der Managementplan wurde seitens der Regierung von Oberbayern im Rahmen der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung zur Verfügung gestellt. Die Inhalte des Managementplans werden im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung berücksichtigt.

Im Standarddatenbogen, der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele sowie im Managementplan wird die nachfolgende Ausstattung des FFH-Gebietes Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ dargestellt. Zusätzlich werden noch die Angaben aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung übernommen.

5.6.1 Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

Nachfolgende gebietsbezogene Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele zu entnehmen:

Erhalt ggf. Wiederherstellung der Trockenbiotope am Schellenberg nordwestlich von Titting, bei Arnbuch und am Kühberg bei Oberdolling, auch als Trittsteinbiotope für charakteristische Magerrasen- und wärmeliebende Saumarten auf der sonst landwirtschaftlich intensiv genutzten Albhochfläche.	
1.	Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend ungestörter und besonnter Bestände der Lückigen basophilen oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi). Erhalt der nährstoffarmen Standorte sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen einschließlich der typischen Arten und Lebensgemeinschaften.
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der nutzungsgeprägten Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, und der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis). Erhalt ggf. Wiederherstellung der nährstoffarmen Standortbedingungen, des weitgehend gehölzfreien Charakters und der charakteristischen Artengemeinschaften, u. a. mit Vorkommen des Kleinen Knabenkrauts und des Kleinen Heidegrashüpfers.

5.6.2 FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Nachfolgende FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind im Standarddatenbogen bzw. in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ gemeldet. Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Flächenanteile des jeweiligen Lebensraumtyps innerhalb des gesamten FFH-Gebietes und den Erhaltungszustand (vgl. hierzu Legende in Anlage 16.2).

- EU-Code 6110*; Flächenanteil: 0,07 ha
  Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)
  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 6210*; Flächenanteil: 0,1 ha
  Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)
  (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)
  Erhaltungszustand: C
- EU-Code 6210; Flächenanteil 15,15 ha
  Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)
  Erhaltungszustand: B
- EU-Code 6510; Flächenanteil 3,0 ha
  Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
  Erhaltungszustand: B

Hinweis: * prioritäre Lebensraumtypen

Nach der Auswertung des Managementplans für das FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ ist festzustellen, dass nicht alle für das FFH-Gebiet im Standarddatenbogen und in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele aufgeführten FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie auch tatsächlich im Untersuchungsraum vorkommen. Nachfolgende Liste enthält die abgeschich-

teten FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die entsprechend der Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommen:

Die nachfolgende Liste enthält zusätzlich die Lokalisierung der einzelnen FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I im FFH-Gebiet sowie den Erhaltungszustand entsprechend den Angaben im Managementplan.

- EU-Code 6110*
  Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)
  - Bereich nördlich / nordöstlich von Oberdolling

  Erhaltungszustand: A / B
- EU-Code 6210*
  Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)
  (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)
  - Bereich nördlich / nordöstlich von Oberdolling

  Erhaltungszustand: A / B / C
- EU-Code 6210
  Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)
  - Bereich nördlich / nordöstlich von Oberdolling

  Erhaltungszustand: A / B / C
- EU-Code 8210
  Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
  Im Standortdatenbogen und in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet nicht aufgeführt
  - Bereich nördlich / nordöstlich von Oberdolling

  Erhaltungszustand: B

Hinweis: * prioritäre Lebensraumtypen

Die Darstellung der Maßnahmen aus dem Managementplan in Kapitel 5.6.5, die Darstellung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung in Kapitel 5.6.6 sowie die anschließende Darstellung in Kapitel 12.1 und Kapitel 12.3 der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung, ob es durch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen) kommen kann, bezieht sich ausschließlich auf die vier genannten abgeschichteten FFH-Lebensraumtypen.

5.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen, in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele sowie im Managementplan sind für das FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ keine Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet bzw. verzeichnet. Daher entfällt die weitere Darstellung, ob es durch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kommen kann.

5.6.4 Weitere Charakterisierungsdaten

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes sind folgende Lebensraumklassen für das FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ aufgeführt:

Lebensraumklassen:

- Trockenrasen, Steppen – Raumanteil 55 %
- Feuchtes und mesophiles Grünland – Raumanteil 20 %
- Mischwald – Raumanteil 20 %
- Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana – Raumanteil 5 %

Zusätzlich enthält der Standarddatenbogen nachfolgende Angaben zu Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet.

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starken Einfluss auf das FFH-Gebiet entsprechend dem Standarddatenbogen sind:

- Negative Auswirkungen
    - keine
- Positive Auswirkungen
    - keine

Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem / geringen Einfluss auf das FFH-Gebiet entsprechend dem Standarddatenbogen sind:

- Negative Auswirkungen
    - Änderung der Nutzungsart/ -Intensität (Code A02)
    - Düngung (Code A08)
    - Forstwirtschaftliche Nutzung (Code B)
- Positive Auswirkungen
    - keine

5.6.5 Maßnahmen aus dem Managementplan

Im Managementplan sind für das FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ nachfolgende Maßnahmen verzeichnet.

Notwendige Maßnahmen für Offenlandlebensräume

Maßnahmen für die Lebensraumtypen EU-Code 6110, EU-Code 6210*, EU-Code 6210 und EU-Code 8210*

- Regelmäßige Hüte-/Triftweide unter Verbesserung der Weideführung
- Einstellung der Pferchung oder Koppelung innerhalb der Flächen

- Deutliche Reduzierung der Gehölze unter Schonung einzelner Altbäume und Stein-Wechseln
- Vorübergehende Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung zur Ausmagerung und Regeneration

Wünschenswerte Maßnahmen für Offenlandlebensräume

Maßnahmen für die Lebensraumtypen EU-Code 6110, EU-Code 6210*, EU-Code 6210 und EU-Code 8210*

- Reduzierung der Gehölze, Auflichtung von Gehölzgruppen
- Vorübergehende Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung zur Ausmagerung und Regeneration
- Verlagerung des Jugendtreffpunktes aus der Fläche

5.6.6 Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung

Die seit 2016 geltende Bayerische Natura 2000-Verordnung enthält für alle FFH-Lebensraumtypen entsprechend Anhang I der FFH-Richtlinie und alle Arten entsprechend Anhang II der FFH-Richtlinie generelle Erhaltungsziele.

FFH-Lebensraumtypen

- EU-Code 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
  - des Offenlandcharakters
  - der nährstoffarmen Standorte bzw. Standortmosaike mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
  - einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung
- EU-Code 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
  - des Offenlandcharakters der Standorte
  - der nährstoffarmen Standorte bzw. Standortmosaike mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
  - einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung
  - des Orchideenreichtums
- EU-Code 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
  - des Offenlandcharakters der Standorte
  - der nährstoffarmen Standorte bzw. Standortmosaike mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten

  - einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

- EU-Code 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

  Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung

  - des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushalts
  - der Störungsarmut bzw. Störungsfreiheit

FFH-Arten

Im Standarddatenbogen, in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele sowie im Managementplan sind für das FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ keine Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet bzw. verzeichnet. Daher entfällt die Darstellung von Erhaltungszielen aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Industrie Service

6. Beschreibung der Wirkfaktoren

In diesem Kapitel erfolgt eine Beschreibung der Wirkfaktoren. Die Gliederung des Kapitels orientiert sich an der „Erläuterung zum Bereich Wirkfaktoren“ des Fachinformationssystems des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung.

6.1 Direkter Flächenentzug

Das Kraftwerksgelände Irsching, in dessen östlichen Bereich der geplante Standort für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) liegt, befindet sich außerhalb der FFH-Gebiete Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“, Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“, Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“, Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“, Nr. 7236-303 „Forstmoos“ und Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“. Der minimale Abstand vom geplanten Standort der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) zum nächstgelegenen FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ beträgt ca. 100 m in nördlicher Richtung.

In den FFH-Gebieten erfolgt also keine direkte Flächeninanspruchnahme durch eine Überbauung bzw. Versiegelung im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH. Der Wirkfaktor Direkter Flächenentzug ist damit im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos.

6.2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

In den FFH-Gebieten im Untersuchungsraum erfolgt keine direkte Flächeninanspruchnahme, daher kommt es nicht zu einer direkten Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur.

Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH kommt es in den FFH-Gebieten im Untersuchungsraum nicht zu einem Verlust bzw. einer Änderung der charakteristischen Dynamik von einzelnen Habitaten der FFH-Arten bzw. von FFH-Lebensraumtypen.

Intensivierung der land-, forst- oder fischerwirtschaftlichen Nutzung

Eine Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung findet im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nicht statt.

Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH kommt es nicht zu einer kurzzeitigen Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege im Bereich der FFH-Gebiete im Untersuchungsraum.

(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH kommt es nicht zu einer (länger) andauernden Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege im Bereich der FFH-Gebiete im Untersuchungsraum.

Zusammenfassung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Wirkfaktor Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos ist.

6.3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH kommt es in den FFH-Gebieten Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“, Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“, Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“, Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“, Nr. 7236-303 „Forstmoos“ und Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ nicht zu einer Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes. Veränderungen des Bodens im Bereich des geplanten Standortes der bnBm-Gasturbinenanlage (Versiegelungen, Bodenaushub, etc.) haben keine vorhabensrelevanten Auswirkungen auf die oben genannten FFH-Gebiete, insbesondere auf das nördlich benachbarte FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“. Stoffliche Einwirkungen werden in Kapitel 6.6 behandelt. Der Wirkfaktor Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes ist damit im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos.

Veränderung der morphologischen Verhältnisse

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) kommt es in den FFH-Gebieten im Untersuchungsraum nicht zu einer Veränderung der morphologischen Verhältnisse. Der Wirkfaktor Veränderung der morphologischen Verhältnisse ist damit im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos.

Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenenanlage (Block 6) im Bereich des Kraftwerksgeländes Irsching kommt es in den FFH-Gebieten Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“, Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“, Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“, Nr. 7236-303 „Forstmoos“ und Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ aufgrund der Entfernung zum geplanten Betriebsgelände der bnBm-Gasturbinenanlage nicht zu einer Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse. Der Wirkfaktor Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse ist damit für die genannten FFH-Gebiete im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos.

Eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse im nördlich des Kraftwerksgeländes Irsching gelegenen FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt

und Weltenburg“ durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) ist zu betrachten.

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung der bnBm-Gasturbinenenanlage (Block 6) erfolgt über die bestehenden kraftwerkseigenen Versorgungseinrichtungen sowie die öffentliche Wasserversorgung. Die Wasserversorgung untergliedert sich in VE-Wasser (vor allem für Sprühsystem, Kompressorwäsche), Betriebswasser / Brauchwasser, Trinkwasser und Löschwasser. Das VE-Wasser kommt aus der bestehenden Wasseraufbereitungsanlage des Kraftwerksstandorts. Die Wasseraufbereitungsanlage wird mit Wasser aus den bestehenden Grundwasserbrunnen gespeist. Die genehmigten Entnahmemengen werden sich durch den Betrieb des Block 6 nicht erhöhen. Das Trinkwasser wird aus der öffentlichen Wasserversorgung entnommen. Das Betriebswasser / Brauchwasser wird aus dem Feuerlöschwassersystem entnommen. Das Feuerlöschwassersystem wird mit Wasser aus der Donau gespeist. Die genehmigten Entnahmemengen werden sich durch den Block 6 nicht erhöhen. Die Gasturbinenanlage wird luftgekühlt, insofern wird hier nur VE-Wasser zur einmaligen Befüllung der geschlossenen Kreisläufe benötigt, aber beispielsweise kein Kühlturmzusatzwasser für die ständige Ergänzung von Wasserverdunstungsverlusten oder Abschlämmungen. Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Wasserentnahme aus der Donau für die Kraftwerksblöcke 3 bis 5 ebenso wie die genehmigte Einleitung von Kühl- und Abwässern des Kraftwerksstandortes in die Donau unverändert bleibt.

Eine Grundwasserentnahme (quartäres Grundwasser) erfolgt im Rahmen des geplanten Betriebs der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) nicht. Die Grundwasserentnahmemenge aus den Brunnen im Bereich des Kraftwerksstandorts bleibt unberührt. Vorhabensbedingte Auswirkungen durch eine betriebsbedingte Grundwasserentnahme können daher ausgeschlossen werden.

Niederschlagsentwässerung / Abwasserentsorgung

Durch die geplante Versiegelung im Bereich des Block 6 wird sich in diesem Bereich die Grundwasserneubildungsrate geringfügig verringern. Im östlichen Bereich des Kraftwerksgeländes Irsching wird für die Niederschlagsentwässerung im Bereich des bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) eine Regenrückhalteanlage (Regenrückhaltebecken) errichtet. Die anfallenden Niederschlagsmengen von den versiegelten Teilflächen werden dem Regenrückhaltebecken zugeleitet. Diese Teilflächen setzen sich zusammen aus den Verkehrsflächen, Parkflächen und Betriebswegen (ca. 3.300 m²) sowie den Dachflächen / sonstigen Direktanschlussflächen der Gebäude und Anlagenteile (ca. 3.100 m²). Damit ergibt sich eine Gesamtanschlussfläche von ca. 6.400 m². Für die Ermittlung des Rückhaltevolumens wurde seitens der Uniper Kraftwerke GmbH ein Starkregenereignis mit einem spezifischen Abfluss von 50 l/m² befestigter Fläche gewählt. Daraus ergibt sich ein Gesamtvolumen von 320 m³ für das Regenrückhaltebecken (Abmessungen – Länge 17,5 m / Breite 6,0 m / Höhe 3,1 m). Das anfallende Niederschlagswasser von den versiegelten Flächen der Anlage Block 6 wird in dem zentralen Regenrückhaltebecken gesammelt und über eine integrierte Hebestation in das bestehende Niederschlagsabwassernetz des Kraftwerksstandorts Irsching gepumpt. Die Pumpen dienen dabei als Drossel für die Einleitungsmenge von 2-3 l/s in das Bestandsnetz. Um das vorhandene Niederschlagsabwassernetz nicht zu überlasten, ist nur eine gedrosselte Einleitung aus dem Bereich des Blocks 6 möglich. Vor dem Regenrückhaltebe-

cken wird eine Sedimentationsanlage installiert, die Schmutz- und Schwebstoffe vor der Einleitung in das Becken zurückhält. Nach der Einleitung des Niederschlagswassers aus dem Bereich des Blocks 6 in das zentrale Niederschlagsabwassernetz des Kraftwerksstandorts Irsching wird das Niederschlagswasser in die Donau eingeleitet. Die bestehenden Einleitgenehmigungen sind hierfür nach Auskunft der Uniper Kraftwerke GmbH ausreichend. Der Wasserstand des quartären Grundwasserleiters im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (insbesondere der Bereich Menninger Letten) korreliert direkt mit dem Wasserstand der Donau (unmittelbare hydraulische Verbindung von Donau und quartären Grundwasserkörper). Die geringfügig verringerte Grundwasserneubildungsrate im östlichen Bereich des Kraftwerksgeländes wird keine Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“, insbesondere den Grundwasserflurabstand, haben.

Die Ableitung der Abwässer, die im Bereich der ölgefüllten Trafoanlagen anfallen, erfolgt als Betriebsabwasser über einen Leichtflüssigkeitsabscheider in die Kanalisation der Stadt Vohburg. Hierfür wird eine Doppelpumpstation errichtet. Die Schmutzwasserdruckleitung wird an das bestehende Abwassernetz im südlichen Bereich von Block 4 angeschlossen. Die Schmutzwasserdruckleitung ist an die Kanalisation der Stadt Vohburg angeschlossen. Als weitere Betriebsabwässer fallen Fogging-Wasser, Regenwasser aus dem Kamin und Schornstein-Kondensat an. Diese werden nach Neutralisation in ein Abwasserbecken geleitet und anschließend in die Kanalisation der Stadt Vohburg (Indirekteinleitung – 2 m³/h) eingeleitet.

Weitere Betriebsabwässer fallen für den Bereich der Gasturbinenanlage nicht an. Soweit z.B. ölhaltige Abwässer bei Revisions- bzw. Reparaturarbeiten anfallen, werden diese mobil entsorgt. Zusätzliche Sanitärabwasser fallen, da die geplante bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) ohne zusätzliches Betriebspersonal auskommt und von der Warte der Blöcke 3 bis 5 aus mit bedient wird, nicht an. In der Warte der Blöcke 3 bis 5 sind entsprechende sanitäre Einrichtungen vorhanden, welche an die Kanalisation der Stadt Vohburg angeschlossen sind.

Da die geplante bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) luftgekühlt ist, fallen keine zusätzlichen Kühlwässer zur Ableitung in die Donau an. Die genehmigten Entnahmen und Einleitungen von Kühl- und Abwässern des Kraftwerksstandortes aus und in die Donau bleiben unverändert.

<u>Bauwasserhaltung</u>

Zur Errichtung der Anlage ist die Herstellung von 5 Baugruben (Hauptbaugrube BG 1 – Gasturbine, Generator, GT-Luftkühler, Luftverdichter und Entsalzung, Pumpen für Zwischenkühlwasser und Trafoanlage, Baugrube BG 2 – Regenrückhaltebecken, Baugrube BG 3 – Schaltanlagengebäude, Baugrube BG 4 – Gasanlage und Baugrube BG 5 – 500 m³-Wassertank) erforderlich, für die aufgrund des hohen Grundwasserstandes zur Trockenhaltung eine Bauwasserhaltung erforderlich wird. Für die Dauer der Bauwasserhaltungsmaßnahmen sind nach Angabe der Uniper Kraftwerke GmbH folgende Zeiträume vorgesehen: Baugrube 1 – 4 Monate; Baugrube 2 – 1,5 Monate; Baugrube 3 – 3,5 Monate; Baugrube 4 – 4 Monate und Baugrube 5 – 1,5 Monate.

Das geförderte Wasser soll über die Paar abgeführt werden. Gemäß § 9 WHG handelt es sich beim Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser um eine Benut-

zung die gemäß § 8 WHG in Verbindung mit Art. 15 BayWG einer beschränkten wasserrechtlichen Erlaubnis bedarf.

Die Baugruben 1 und 2 sind als geschlossene Tröge in Spundwandbauweise mit Einbindung in das bindige Tertiär und den folgenden Wasserhaltungsmaßnahmen geplant:

- Leerung des Troges mittels Tauchpumpen über Pumpensümpfe (offene Wasserhaltung)
- Trockenhaltung des Troges über Flächendränagen aus Kies der Körnung 16/32 und Pumpensümpfe (offene Wasserhaltung)
- Abführung des Pumpwassers über Schlauch-/Rohrleitung und Absetzcontainer in die Paar. Entsorgung des Absetzschlammes gemäß Deklarationsanalytik.

Die Baugruben 3 bis 5 sollen als offene Baugruben mit freien Böschungen ausgeführt werden. Zur Trockenhaltung dieser Baugruben sind nach dem derzeitigen Planungsstand ebenfalls offene Wasserhaltungsmaßnahmen und eine Abführung des Pumpwassers über Schlauch-/Rohrleitungen und Absetzcontainer in die Paar geplant.

Am Trogbauwerk BG1 wird das Grundwasser im Anstrom gestaut und im Abstrom abgesenkt. Der maximale Aufstau / die maximale Absenkung beträgt entsprechend dem Erläuterungsbericht zur Bauwasserhaltung 0,14 m (Stand 21.01.2020). Die Reichweite des messbaren Aufstaus / Absenkung ist dem Erläuterungsbericht zur Bauwasserhaltung zu entnehmen. Sie beträgt 80 m. Aufstau bzw. Absenkung bleiben damit bei mittleren Grundwasserverhältnissen im natürlichen Grundwasserschwankungsbereich und liegen innerhalb des Kraftwerksstandortes. Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (insbesondere der Bereich Menninger Letten) sind damit nicht gegeben. Nach Fertigstellung der Tiefbaumaßnahmen wird die Spundwand entfernt und damit wieder eine durchgehende Wasserwegsamkeit hergestellt.

Am Trogbauwerk BG 2 wird das Grundwasser im Anstrom gestaut und im Abstrom abgesenkt. Der maximale Aufstau / die maximale Absenkung beträgt entsprechend dem Erläuterungsbericht zur Bauwasserhaltung 0,035 m. Die Reichweite des messbaren Aufstaus / Absenkung ist dem Erläuterungsbericht zur Bauwasserhaltung zu entnehmen. Sie beträgt 20 m. Aufstau bzw. Absenkung bleiben damit bei mittleren Grundwasserverhältnissen im natürlichen Grundwasserschwankungsbereich und liegen innerhalb des Kraftwerksstandortes. Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (insbesondere der Bereich Menninger Letten) sind damit nicht gegeben. Nach Fertigstellung der Tiefbaumaßnahmen wird die Spundwand entfernt und damit wieder eine durchgehende Wasserwegsamkeit hergestellt.

In beiden Baugruben BG 3 und BG 4 darf der Grundwasserspiegel die Höhenkote 356,35 m üNN nicht überschreiten. Das Absenkungsziel im Rahmen der Bauwasserhaltung liegt damit über dem im Sommer 2019 vorhandenen durchschnittlichen Grundwasserstand von 355,6 bis 355,8 m üNN. Durch eine ggf. erforderliche Grundwasserabsenkung sind somit keine Auswirkungen auf

die Grundwasserverhältnisse im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (insbesondere der Bereich Menninger Letten) gegeben.

Das Absenkungsziel in BG 5 liegt bei 355,4 m üNN. Bei durchschnittlichen Grundwasserverhältnissen (355,6 bis 355,8 m üNN) ist im Baugrubenbereich somit nur eine Absenkung des Grundwassers von ca. 0,4 m erforderlich. Nach der Reichweitenformel von Sichardt kann für diese Absenkung die Reichweite des Absenkungstrichters auf ca. 80 m abgeschätzt werden. Aufgrund der geringen Reichweite sind keine Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (insbesondere der Bereich Menninger Letten) gegeben.

Die Einleitung des Bauwassers erfolgt in die Paar. Die Einleitstelle (Rohrleitung) für die Einleitung des Bauwassers in die Paar wird im Bereich der bestehenden Rohrbrücke zur Donau errichtet.

Hydrodynamische Grundwasserbeeinflussung

Die Gebäude der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) werden nicht unterkellert. Die gesamte Anlage erhält eine Flachgründung. Im Bereich von GT-Anlage, Schornstein, Schaltanlagengebäude und Trafoanlage werden zur Bodenverbesserung Schottersäulen (Durchmesser 60 cm) im Abstand von 2 m eingebaut. Diese Schottersäulen werden bis in die Kiesschicht auf ca. 3,5 m heruntergeführt. Das Fundament für die Gasturbine einschließlich Generator und Schalldämmhaube wird separat angeordnet und als Fundamentblock ausgebildet. Die Nebenanlagen erhalten Einzelfundamente bzw. Streifenfundamente. Seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH liegt ein Erläuterungsbericht zu den Eingriffen in das Grundwasser durch Fundamente, Bodenaustausch und Schottersäulen vor (Stand 21.01.2020). Die Herstellung der Fundamente und des Bodenaustauschs erfolgt in Baugruben, die ggf. mittels offener Wasserhaltung trocken gehalten werden. Der Einbau erfolgt somit vollständig unter trockenen Bedingungen. Der Bodenaustausch und die Schottersäulen bestehen durchwegs aus unbelasteten, natürlichen Materialien. Die für den Bodenaustausch und die Schottersäulen verwendeten Körnungen weisen eine sehr hohe Durchlässigkeit auf. Eine Strömungsbehinderung des Grundwasserstromes ist somit nicht gegeben. Die Fundamente der Anlagen und Gebäude binden nur bis maximal 0,55 m (= 354,95 m üNN) in den Grundwasserleiter (Flussschotter) ein, so dass keine relevante hydraulische Beeinflussung des Grundwassers gegeben ist. Das Regenrückhaltebecken greift deutlich tiefer als die Fundamente in den Untergrund ein (bis 352,45 m üNN) und besteht ebenfalls aus WU-Beton. Unterhalb des Beckens verbleibt noch eine ca. 1 m dicke Schicht aus gut durchlässigem Flussschotter oder Bodenaustauschmaterial, so dass unterhalb des Beckens eine gute hydraulische Durchlässigkeit verbleibt und damit die Grundwasserströmung in diesem Bereich weiterhin gegeben ist.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass es durch die Schottersäulen, den Bodenaustausch und die Fundamente im Bereich der geplanten Gasturbinenanlage nicht zu hydrodynamischen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (insbesondere der Bereich Menninger Letten) kommen wird.

Industrie Service

Oberflächengewässer

Im Rahmen des Betriebs der bnBm-Gasturbinenenanlage (Block 6) im Bereich des Kraftwerksgeländes Irsching erfolgt kein direkter Eingriff in Oberflächengewässer.

Im Rahmen der Bauphase erfolgt die Einleitung des Bauwassers in die Paar. Wie die Abflusswerte der Paar zeigen, kann die Durchflussmenge der Paar bis zu 95,7 m^3/s betragen. Die mögliche Einleitrate von bis zu 0,3 m^3/s ist somit aus hydraulischer Sicht entsprechend dem Erläuterungsbericht zur Bauwasserhaltung als unbedeutend einzustufen.

Eine Veränderung der hydrodynamischen Verhältnisse von Oberflächengewässern ist auszuschließen.

Zusammenfassung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Wirkfaktor Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos ist.

Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenenanlage (Block 6) im Bereich des Kraftwerksgeländes Irsching kommt es in den FFH-Gebieten Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“, Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“, Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“, Nr. 7236-303 „Forstmoos“ und Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ aufgrund der Entfernung zum geplanten Betriebsgelände der bnBm-Gasturbinenanlage nicht zu einer Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse. Der Wirkfaktor Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse ist damit für die genannten FFH-Gebiete im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos.

Eine Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse im nördlich des Kraftwerksgeländes Irsching gelegenen FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) ist zu betrachten.

Hydrochemische Grundwasserbeeinflussung

Die Gebäude der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) werden nicht unterkellert. Die gesamte Anlage erhält eine Flachgründung. Im Bereich von GT-Anlage, Schornstein, Schaltanlagengebäude und Trafoanlage werden zur Bodenverbesserung Schottersäulen (Durchmesser 60 cm) im Abstand von 2 m eingebaut. Diese Schottersäulen werden bis in die Kiesschicht auf ca. 3,5 m heruntergeführt. Das Fundament für die Gasturbine einschließlich Generator und Schalldämmhaube wird separat angeordnet und als Fundamentblock ausgebildet. Die Nebenanlagen erhalten Einzelfundamente bzw. Streifenfundamente. Seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH liegt ein Erläuterungsbericht zu den Eingriffen in das Grundwasser durch Fundamente, Bodenaustausch und Schottersäulen vor (Stand 21.01.2020).

Die Herstellung der Fundamente und des Bodenaustauschs erfolgt in Baugruben, die ggf. mittels offener Wasserhaltung trocken gehalten werden. Der Einbau erfolgt somit vollständig unter trockenen Bedingungen. Eine hydrochemische Beeinflussung des Grundwassers in der Bauphase kann damit ausgeschlossen werden. Die Herstellung der Schottersäulen erfolgt rein mechanisch ohne Verwendung von chemischen Zusatzstoffen. Eine hydrochemische Beeinflussung des Grundwassers im Rahmen der Herstellung ist damit nicht gegegeben. Der Bodenaustausch und die Schottersäulen bestehen durchwegs aus unbelasteten, natürlichen Materialien, wodurch eine negative Beeinflussung der Grundwasserqualität nach Errichtung und Öffnung der Baugruben ausgeschlossen werden kann. Die Fundamente der Anlagen und Gebäude binden nur bis maximal 0,55 m (= 354,95 m üNN) in den Grundwasserleiter (Flussschotter) ein. Sie bestehen aus WU-Beton (wasserundurchlässiger Beton), so dass keine qualitative Beeinflussung des Grundwassers gegeben ist. Das Regenrückhaltebecken greift deutlich tiefer als die Fundamente in den Untergrund ein (bis 352,45 m üNN) und besteht ebenfalls aus WU-Beton. Unterhalb des Beckens verbleibt noch eine ca. 1 m dicke Schicht aus gut durchlässigem Flussschotter oder Bodenaustauschmaterial, so dass nicht von einer negativen Beeinflussung des Grundwassers auszugehen ist.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass es durch die Schottersäulen, den Bodenaustausch und die Fundamente im Bereich der geplanten Gasturbinenanlage nicht zu hydrochemischen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (insbesondere der Bereich Menninger Letten) kommen wird.

Darüberhinausgehend werden im Bereich der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) wassergefährdende Flüssigkeiten und Stoffe gelagert. Ein Eindringen in den Untergrund ist zu vermeiden. Auswirkungen von Havarien – soweit in Anbetracht baulicher, technischer und organisatorischer Maßnahmen von Bedeutung – lassen sich durch geeignete Notfallmaßnahmen so minimieren, dass Gefahren für Boden und Gewässer vermieden werden.

Oberflächengewässer

Im Rahmen des Betriebs der bnBm-Gasturbinenenanlage (Block 6) im Bereich des Kraftwerksgeländes Irsching erfolgt kein direkter Eingriff in Oberflächengewässer.

Im Rahmen der Bauphase erfolgt die Einleitung des Bauwassers (Pumpwasser) über eine Schlauch-/Rohrleitung und einen Absetzcontainer in die Paar. In die Paar wird ausschließlich natürliches Grundwasser eingeleitet. Es wird keine Veränderung der hydrochemischen Wasserqualität im Bereich der Paar erfolgen.

Eine Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse von Oberflächengewässern ist auszuschließen.

Zusammenfassung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Wirkfaktor Veränderung der hydrolochemischen Verhältnisse für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos ist.

Veränderung der Temperaturverhältnisse

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenenanlage (Block 6) im Bereich des Kraftwerksgeländes Irsching kommt es in den FFH-Gebieten Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“, Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“, Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“, Nr. 7236-303 „Forstmoos“ und Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ aufgrund der Entfernung zum geplanten Betriebsgelände der bnBm-Gasturbinenanlage nicht zu einer Veränderung der Temperaturverhältnisse. Der Wirkfaktor Veränderung der Temperaturverhältnisse ist damit für die genannten FFH-Gebiete im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos.

Eine Veränderung der Temperaturverhältnisse im nördlich des Kraftwerksgeländes Irsching gelegenen FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) ist zu betrachten.

Mikroklimatische Auswirkungen und eine damit verbundene Veränderung der Temperaturverhältnisse können entstehen durch Wärmeabstrahlung und Schattenwurf von Gebäuden.

Mikroklimatische Faktoren, z.B. durch Wärmeabstrahlung der Gebäude und Einrichtungen sind auf deren unmittelbare Umgebung beschränkt. Die Wärmeabstrahlung der Gebäude und Einrichtungen jenseits der Grenze des Betriebsgeländes ist nicht relevant. Veränderung der Temperaturverhältnisse beschränken sich auf die unmittelbare Umgebung der Gebäude im Bereich des Betriebsgeländes. Negative Auswirkungen auf wertbestimmende Lebensraumtypen und Arten im Bereich der FFH-Gebiete, insbesondere des nördlich gelegenen FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“, sind daher nicht gegeben.

Schattenwurf im Bereich des FFH-Gebiets Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ durch die geplanten baulichen Strukturen des Block 6 ist zu beschreiben. Die Schattenlänge ist naturgemäß abhängig von der Gebäudehöhe. Die Bauhöhe der geplanten kompakten Gebäudestruktur der bnBm-Gasturbinenenanlage wird maximal 31,0 m betragen. Die Kaminhöhe der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) wird 65,0 m (Entfernung vom FFH-Gebiet mehr als 150 m) betragen. Die Schattenwurfzone der geplanten Gebäude befindet sich weitestgehend innerhalb des Kraftwerksgeländes Irsching. Vorhabensrelevanter Schattenwurf im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ nördlich des Vorhabensstandortes kann ausgeschlossen werden, da Schattenwurf im genannten FFH-Gebiet nur entstehen kann bei Sonneneinstrahlung aus südlicher Richtung. Bei Sonneneinstrahlung aus südlicher Richtung liegt naturgemäß Sonnenhöchststand vor, so dass keine langanhaltenden großflächigen Schatten an einer Stelle auftreten. Die Beschattungsdauer einzelner Geländestreifen des FFH-Gebiets ist aufgrund des wandernden Sonnenstands jeweils nur kurzzeitig. Ferner liegt das FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ in einem Abstand von über 100 m zu den geplanten Bauwerken, so dass kaum zusätzliche Verschattungen im FFH-Gebiet auftreten können. Das FFH-Gebiet wird daher durch den Schattenwurf der vorgesehenen baulichen Strukturen der bnBm-Gasturbinenanlage und die damit verbundene geringfügige mikroklimatische Veränderung nicht beeinträchtigt. Zusammenfassend ist festzustellen, dass es in der Schattenwurfzone durch die lediglich geringe Einwirkungszeit und die geringe flächenhafte

Ausdehnung keine relevanten vorhabensbezogenen Auswirkungen auf das Mikroklima und eine damit verbundene Veränderung der Temperaturverhältnisse gibt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Wirkfaktor Veränderung der Temperaturverhältnisse für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos ist.

Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (auch Belichtung)

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenenanlage (Block 6) im Bereich des Kraftwerksgeländes Irsching kommt es in den FFH-Gebieten Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“, Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“, Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“, Nr. 7236-303 „Forstmoos“ und Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ aufgrund der Entfernung zum geplanten Betriebsgelände der bnBm-Gasturbinenanlage nicht zu einer Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren. Der Wirkfaktor Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren ist damit für die genannten FFH-Gebiete im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos.

Eine Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren im nördlich des Kraftwerksgeländes Irsching gelegenen FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) ist zu betrachten.

Mikroklimatische Auswirkungen können entstehen durch Schattenwurf und Wärmeabstrahlung von Objekten / Gebäuden. Auswirkungen durch Schattenwurf sind, wie bereits dargestellt, nicht vorhabensrelevant. Die Wärmeabstrahlung der Gebäude und Einrichtungen ist auf deren unmittelbare Umgebung beschränkt. Die Wärmeabstrahlung der Gebäude jenseits der Grenze des Vorhabensstandortes ist nicht relevant.

Die Abgastemperatur an der Mündung des neuen Kamins der Gasturbine liegt bei 550 °C. Die Abgastemperatur an der Mündung der neuen Kamine der Erdgasvorwärmer liegt jeweils bei 170 °C. Die Abgastemperatur an der Mündung des neuen Kamins für das Notstromaggregat liegt bei 490 °C. Derart erwärmte Abgase emittieren relativ viel Wärme, die im Umfeld von einigen 10er Metern von Vögeln sensorisch wahrgenommen wird. Dies hat zur Folge, dass Vögel der Zone unangenehmer Temperatur ausweichen und sie umfliegen. Dies entspricht den Erfahrungen, wie sie an anderen Schornsteinen mit hoher Abgastemperatur gemacht werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Wirkfaktor Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos ist.

6.4 Barriere- oder Fallenwirkungen / Individuenverlust

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Individuenverluste zum Beispiel durch baubedingte Einzäunungen, Baustellen- und Baustraßenverkehr, offene Baugruben sind nicht vorhabensrelevant, da das geplante Gelände für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) außerhalb der im Un-

tersuchungsraum gelegenen FFH-Gebiete liegt, so dass diese Wirkungen dort nicht auftreten können. Der Wirkfaktor Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität ist damit im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos.

Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenenanlage (Block 6) im Bereich des Kraftwerksgeländes Irsching kommt es in den FFH-Gebieten Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“, Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“, Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“, Nr. 7236-303 „Forstmoos“ und Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ aufgrund der Entfernung zum geplanten Betriebsgelände der bnBm-Gasturbinenanlage nicht zu einer anlagebedingten Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität. Der Wirkfaktor Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität ist damit für die genannten FFH-Gebiete im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos.

Die anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität im nördlich des Kraftwerksgeländes Irsching gelegenen FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) ist zu betrachten.

Dieser Wirkfaktor umfasst Barrierewirkungen sowie Individuenverluste und Mortalität, die auf Bauwerke oder anlagebezogene Bestandteile eines Vorhabens zurückzuführen sind. Die Tötung von Tieren kann aus einer Kollision mit baulichen Bestandteilen der bnBm-Gasturbinenanlage resultieren (z. B. tödlich endender Anflug von Vögeln am Kamin oder Glasscheiben) oder daraus, dass Tiere aus fallenartig wirkenden Anlagen (z. B. Gullies, Schächte, Becken) nicht mehr entkommen können und darin verenden.

Eine Barrierewirkung und eine anlagenbedingte Mortalität durch die geplanten technischen Bauwerke auf charakteristische Tierarten in den FFH-Gebieten können aufgrund der Anlagenart selbst und der Lage zu den FFH-Gebieten, mit Ausnahme von Vögeln und Fledermäusen ausgeschlossen werden.

Nachfolgend wir das Kollissionsrisiko im Bereich von Gebäuden der bnBm-Gasturbinenanlage für Vögel und Fledermäuse (charakteristische Tierarten der Lebensraumtypen) betrachtet.

Im Rahmen des Vorhabens wird ein neuer Gebäudekomplex errichtet werden. Die maximale Gebäudehöhe wird 31,0 m betragen (Hinweis: lediglich kleiner Bereich des Generatorengebäudes). Die maximale Höhe des Kamins der Gasturbinenenanlage wird 65,0 m betragen. Die neuen Gebäude weisen nach gegenwärtigem Planungsstand keine großflächigen Verglasungen auf. Ein spezielles Kollisionsrisiko mit den neuen Gebäuden besteht für Vögel daher nicht. Wie die Erfahrungen zeigen, sind Vögel im Flug in der Lage, stehende hohe Hindernisse (z.B. Bäume, Türme, Kamine) zu erkennen und diesen auszuweichen. Zur Vermeidung eines erhöhten Kollisionsrisikos von Vögeln mit dem geplanten Baukörper ist nach der endgültigen Festlegung der Fassadenoberflächen und Fassadenmaterialen zu prüfen, ob ein besonderer Vogelschutz notwendig ist. Die Fassaden sind in der Texturplanung auf einen ungefährdeten Vogelflug (Kollision) zu überprüfen. Bei Bedarf sollten die Hinweise und Maßnahmenvorschläge des Leitfadens des Bayerischen Landesamtes für Umwelt „Vogelschlag an Glasflächen“ beachtet werden.

Im Bereich der Menninger Letten ist ausschließlich von einem möglichen Vorkommen des Großen Abendseglers auszugehen, wobei er im Bereich Menninger Letten nicht nachgewiesen ist, sondern ausschließlich aufgrund der Charakteristik als Auwaldart als charakteristische Tierart angesehen wird. Fledermäuse durchqueren den Vorhabensstandort lediglich auf Flügen zwischen ihren Quartieren und im Rahmen der Nahrungssuche. Wie die Erfahrungen zeigen, sind Fledermäuse im Flug in der Lage, stehende hohe Hindernisse (z.B. Bäume, Türme, Kamine) zu erkennen und auszuweichen. Aufgrund der geplanten Gebäudehöhen und der geplanten Gebäudekubator ist nicht von einem speziellen Kollissionsrisiko für Fledermäuse auszugehen.

Im Bereich des Vorhabensstandorts ist im nördlich davon gelegenen FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (Bereich Menninger Letten) vom Vorkommen von Vogelarten als charakteristische Tierarten der dort kartierten Lebensraumtypen EU 3260, EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 auszugehen. Durch das Bauwerk der Gasturbinenanlage kann es theoretisch für charakteristische Vogelarten im Bereich der Menninger Letten zu einem dauerhaften Lebensraumverlust durch das Zurückweichen vor diesen Sichthindernissen kommen (Barrierewirkung). Der Abstand der geplanten Gasturbinenanlage zum FFH-Gebiet beträgt jedoch ca. 100 m in nördliche Richtung. In nördliche Richtung sind jedoch bereits Sichthindernisse durch den bestehenden Hochwasserschutzdamm vorhanden. Vorhabensrelevante Auswirkungen durch Sichthindernisse auf Vögel (Barrierewirkung) im FFH-Gebiet sind aufgrund der Entfernung zum geplanten Standort der Gasturbinenanlage und den bereits vorhandenen Sichthindernissen durch den Hochwasserschutzdamm nicht ersichtlich.

Fallenartig wirkende Anlagen können im Bereich des geplanten Gasturbinenanlage ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Wirkfaktor Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos ist.

Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenenanlage (Block 6) im Bereich des Kraftwerksgeländes Irsching kommt es in den FFH-Gebieten Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“, Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“, Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“, Nr. 7236-303 „Forstmoos“ und Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ aufgrund der Entfernung zum geplanten Betriebsgelände der bnBm-Gasturbinenanlage nicht zu einer betriebsbedingten Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität. Der Wirkfaktor Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität ist damit für die genannten FFH-Gebiete im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos.

Die betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität im nördlich des Kraftwerksgeländes Irsching gelegenen FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) ist zu betrachten. Zu den betriebsbedingten Barrierewirkungen sowie Individuenverlusten zählen insbesondere jene, die auf Fahrverkehr (Kollision) zurückzuführen sind. Im Zusammenhang mit dem Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 wird Fahrverkehr auf dem Kraftwerksgelände lediglich in sehr geringem Umfang und ausschließlich innerhalb des Tagzeitraumes erfolgen.

Dabei wird es sich im Wesentlichen um sehr vereinzelte Lkw-Fahrten zur Anlieferung von Heizöl für den Betrieb des Notstromaggregates sowie vereinzelte Fahrten von Betriebs- und Wartungspersonal mit Pkw und Transportern handeln. Eine betriebsbedingte Tötung von FFH-Arten bzw. von charakteristischen Tierarten ist auszuschließen, da es im Kraftswerksgelände eine Geschwindigkeitsbegrenzung (Schrittgeschwindigkeit) gibt und die Zufahrtsstraßen zum Kraftwerksgelände Irsching und der Werksverkehr nicht angrenzend an das nördlich des Kraftwerksgeländes liegende FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ verläuft. Die Nutzungsausübung als solches (Betrieb der Gasturbinenanlage) geht nicht mit einer betriebsbedingten Barriere- oder Fallenwirkung einher. Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Wirkfaktor Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos ist.

6.5 Nichtstoffliche Einwirkungen

Akustische Reize (Schall)

Seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde ein „Schalltechnische Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur wesentlichen Änderung des Kraftwerks Irsching durch die Errichtung und den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching 6 am Kraftwerksstandort in 85088 Vohburg a.d.Donau / Irsching“ erstellt (F19/136-LG, 31.01.2020).

Nachfolgend werden zur Illustrierung von Schallimmissionen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung die wesentlichen Ergebnisse des genannten Gutachtens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH zusammenfassend dargestellt. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang, dass sich das schalltechnische Gutachten ausschließlich auf das Schutzgut Mensch bezieht.

Zur Beurteilung der errechneten, durch den zukünftig geplanten Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching 6 der Uniper Kraftwerke GmbH am Standort Irsching verursachten Geräuschimmissionen in Bezug auf das Schutzgut Mensch, sind in der nachfolgenden Tabelle die errechneten und an den maßgeblichen Immissionsorten innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes zu erwartenden (jeweils ganzzahlig gerundeten) Beurteilungspegel den jeweils zulässigen Immissionsrichtwertanteilen zur Beurteilung gegenübergestellt.

Tabelle 6.5-1: Beurteilung der Geräuschimmissionen (Gasturbinenanlage Irsching 6)

Immissionsort	IO_2	IO_3	IO_5	IO_6	IO_7
Immissionsrichtwertanteil tagsüber in dB(A)	37	40	37	37	40
Beurteilungspegel tagsüber in dB(A)	30	34	31	31	35
Beurteilung	+	+	+	+	+
Immissionsrichtwertanteil nachts in dB(A)	33	36	34	32	36
Beurteilungspegel nachts in dB(A)	30	34	31	29	35
Beurteilung	**+**	**+**	**+**	**+**	**+**

Industrie Service

Dabei bedeuten:
+: Immissionsrichtwertanteil eingehalten / -: Immissionsrichtwertanteil überschritten

Das Berechnungsverfahren (Schallausbreitungsrechnung) und die Ausgangsdaten zur Ermittlung der Geräuschimmissionen sind dem „Schalltechnischen Gutachten“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH (F19/136-LG, 31.01.2020) zu entnehmen.

Aus den o. a. Ergebnissen geht hervor, dass unter den hier betrachteten Voraussetzungen an allen maßgeblichen Immissionsorten die zulässigen Immissionsrichtwertanteile durch den zukünftig geplanten Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching 6 innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes für das Schutzgut Mensch eingehalten bzw. unterschritten werden.[2]

Nachfolgend wird im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung dargestellt, ob es durch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen kommen könnte.

Für die FFH-Gebiete Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“, Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“, Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“, Nr. 7236-303 „Forstmoos“ und Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ ist der Wirkfaktor Lärmimmissionen aufgrund der Entfernung zum geplanten Standort der bnBm-Gasturbinenanlage nicht relevant.

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung wurde zur Darstellung, ob es im Rahmen des Vorhabens zu erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen auf das direkt nördlich gelegene FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ kommen könnte, eine Isophonendarstellung für den Beurteilungspegel der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 für den Tagzeitraum und für den Nachtzeitraum erarbeitet. Die Isophonendarstellung ist den Abbildungen 6.5-1 und 6.5-2 zu entnehmen.

Verursacht durch den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 sind am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraftwerksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam (vgl hierzu Isophonendarstellung in Abbildung 6.5-1 und 6.5-2).

Umfangreiche Ausführungen zu akustischen Reizen bzw. Lärm als Wirkfaktor finden sich z. B. bei Reck et al. (2001), Rassmus et al. (2003) oder Garniel et al. (2007). Auf dem aktuellen Stand ist im vorliegenden Fall entsprechend dem Bundesamt für Naturschutz davon auszugehen, dass als empfindlichste Artengruppe Vögel zu betrachten sind. In Deutschland ist derzeit i. d. R. die "Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr" vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010) für die Bewertung der Auswirkungen von Lärm auf Vögel maßgeblich.

---

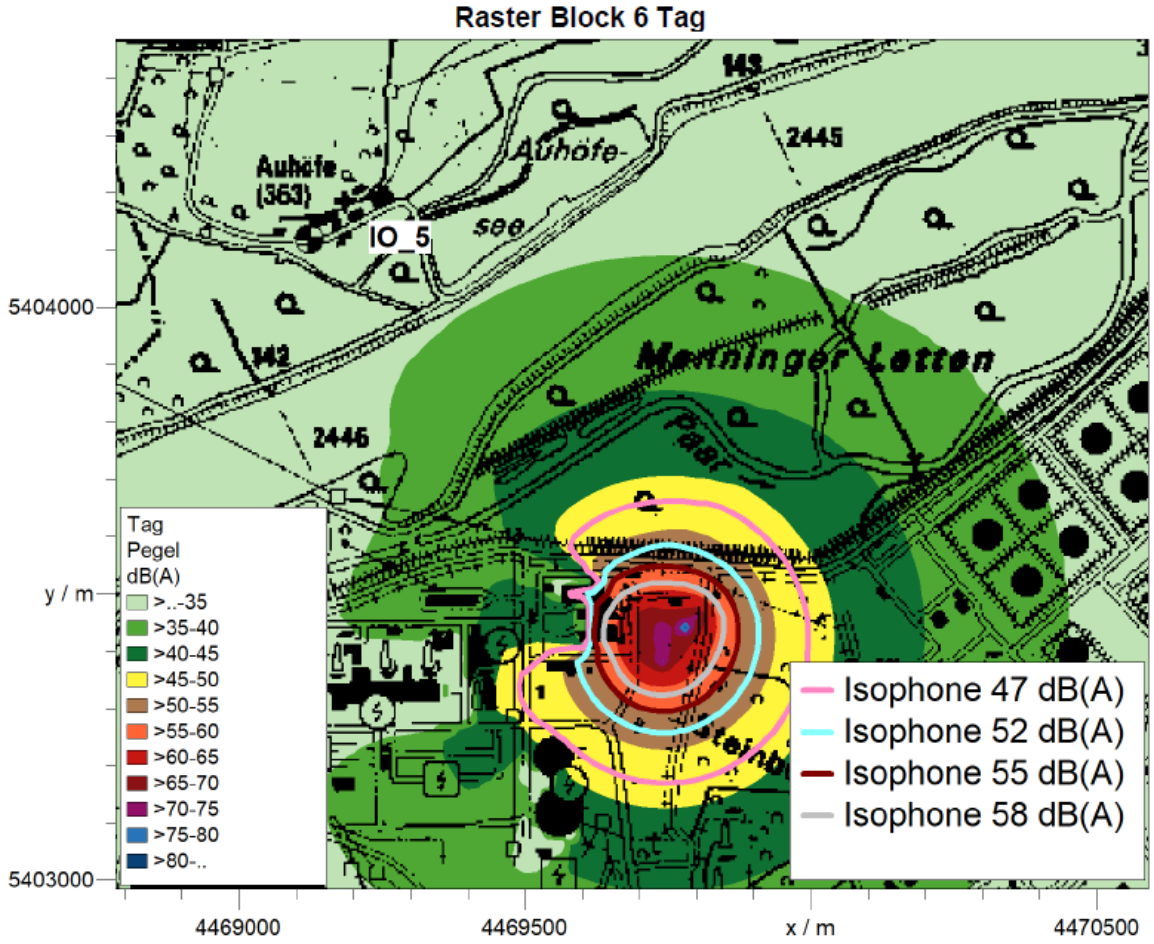
[2] Die Prüfung hat ergeben, dass das geplante Vorhaben (wesentliche Änderung des bestehenden Kraftwerkes durch Errichtung und Betrieb einer Gasturbinenanlage) die Grundpflichten an den Schallschutz nach § 6 Abs. 1, Nr. 1 i. V. mit § 5 Abs. 1, Nr. 1 und Nr. 2 BImSchG sowie Ziffer 3.1 TA Lärm in Bezug auf den Menschen erfüllt, d.h. dass die von dem Vorhaben ausgehenden Geräusche keine
• schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorrufen werden und dass
• Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche in Bezug auf Menschen getroffen ist.

Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab ist BMVBS (2010). Von den in BMVBS (2010) genannten Vogelarten mit hoher Lärmempfindlichkeit (Schallimmissionen 47 bis 52 db(A)) kommen im FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ keine charakteristischen Vogelarten vor. Für alle weiteren charakteristischen Vogelarten mit geringerer Lärmempfindlichkeit sind Schallimmissionswerte erst ab ≥ 55 db(A) relevant.

Im Rahmen einer Differenzbetrachtung zwischen dem genehmigten Kraftwerksbetrieb (Blöcke 3 bis 5) und dem zukünftigen Kraftwerksbetrieb (Blöcke 3 bis 6) wurde unter Berücksichtigung der Vorbelastung festgestellt, dass sich die Schallimmissionen im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ nicht in einer aus gutachtlicher Sicht für die Bewertung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens maßgeblichen Weise ändern.

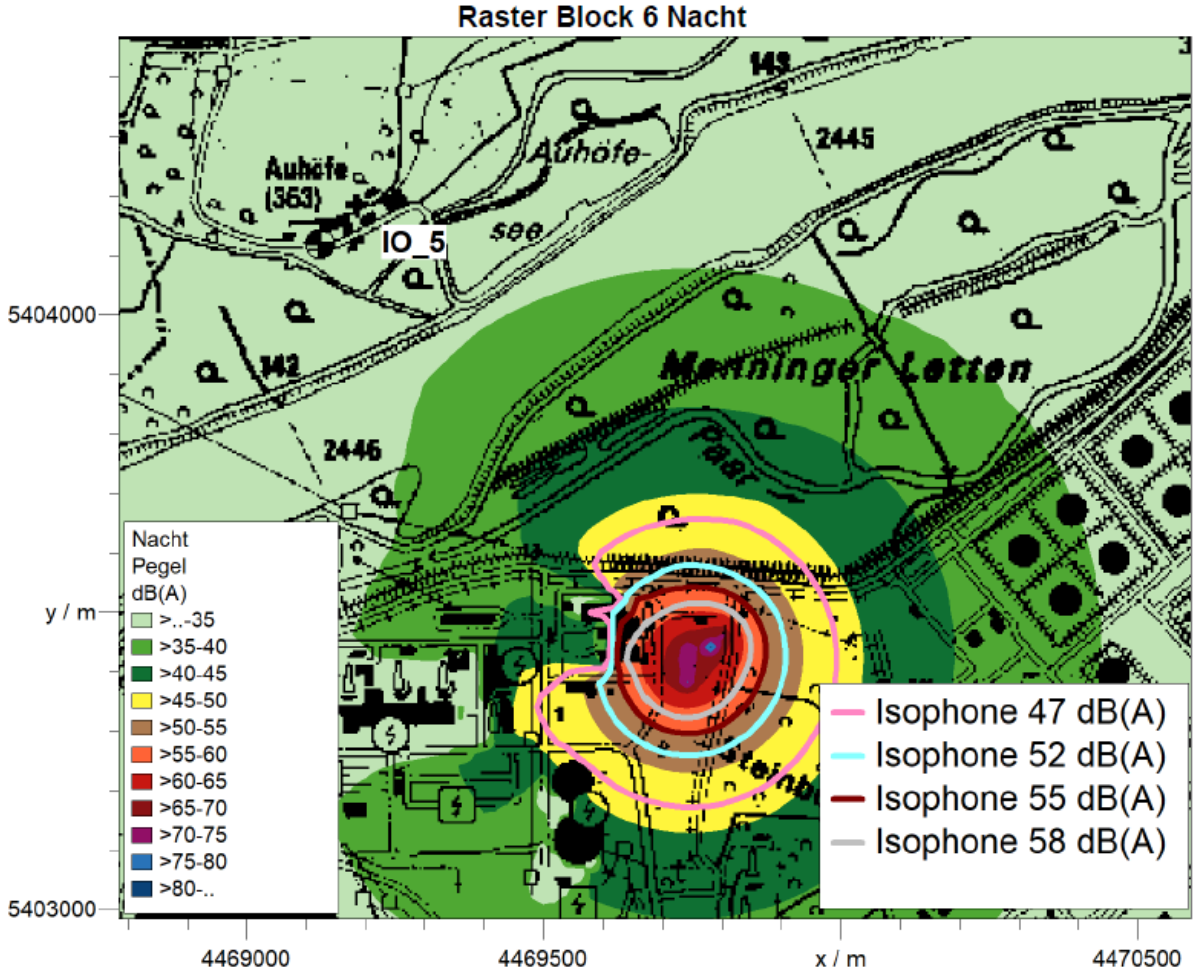
Zusammenfassend ist festzustellen, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen auf Tiere im FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ kommen wird. Eine einzelartbezogene Betrachtung erfolgt in den Kapiteln 7.1 (charakteristische Tierarten) und 7.2 (Anhang II – Arten der FFH-Richtlinie).

Abb. 6.5-1: Isophonendarstellung – Beurteilungspegel Irsching Block 6 – Tagzeitraum



Industrie Service

Abb. 6.5-2: Isophonendarstellung – Beurteilungspegel Irsching Block 6 – Nachtzeitraum



Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenenanlage (Block 6) im Bereich des Kraftwerksgeländes Irsching kommt es in den FFH-Gebieten Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“, Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“, Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“, Nr. 7236-303 „Forstmoos“ und Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ aufgrund der Entfernung zum geplanten Betriebsgelände der bnBm-Gasturbinenanlage nicht zu Auswirkungen durch Bewegung / optische Reizauslöser. Der Wirkfaktor Bewegung / Optische Reizauslöser ist damit für die genannten FFH-Gebiete im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos.

Die Wirkfaktoren Bewegungen und optische Reizauslöser im nördlich des Kraftwerksgeländes Irsching gelegenen FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) sind zu betrachten.

Im Bereich des Kraftwerksgeländes Irsching ist bereits derzeit Betriebspersonal anwesend (Wirkfaktor - Anwesenheit von Menschen). Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage Block 6 wird sich die Anzahl des Betriebspersonals nicht verändern. Auswirkungen durch Bewegungen / andere optische Reizauslöser durch das bestehende Betriebspersonal und die damit verbundenen Verkehrsbewegungen sind nicht vorhabensrelevant.

Ein weiterer optischer Reizauslöser für das nördlich des geplanten Betriebsstandortes der bnBm-Gasturbinenenanlage gelegene FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ ist das Bauwerk der Gasturbinenanlage selbst. Die Bauhöhe der geplanten kompakten Gebäudestruktur der bnBm-Gasturbinenenanlage wird maximal 31,0 m betragen. Die Kaminhöhe der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) wird 65,0 m betragen. Die beiden Schornsteine der Erdgasvorwärmer sollten entsprechend der Schornsteinhöhenberechnung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH eine Mindesthöhe von 15 m über Erdgleiche aufweisen. Für die Schornsteinhöhe des Notstromaggregats ist entsprechend des genannten Gutachtens eine Schornsteinhöhe von 11,4 m über Erdgleiche ausreichend. Der Abstand der geplanten Gasturbinenanlage zum genannten FFH-Gebiet beträgt ca. 100 m in nördliche Richtung. In nördliche Richtung sind jedoch bereits Sichthindernisse durch den bestehenden Hochwasserschutzdamm vorhanden. Vorhabensrelevante Auswirkungen durch Sichthindernisse insbesondere auf Vögel (Barrierewirkung, Sichtbarkeit) im FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ sind aufgrund der Entfernung zum geplanten Standort der Gasturbine, der geplanten Gebäudestruktur (insbesondere der Gebäudekubatur und Gebäudehöhe) und den bereits vorhandenen Sichthindernissen durch den Hochwasserschutzdamm nicht ersichtlich.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Wirkfaktor Bewegung / Optische Reizauslöser für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos ist.

Licht (auch: Anlockung)

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenenanlage (Block 6) im Bereich des Kraftwerksgeländes Irsching kommt es in den

FFH-Gebieten Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“, Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“, Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“, Nr. 7236-303 „Forstmoos“ und Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ aufgrund der Entfernung zum geplanten Betriebsgelände der bnBm-Gasturbinenanlage nicht zu Auswirkungen durch Lichtimmissionen. Der Wirkfaktor Licht ist damit für die genannten FFH-Gebiete im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos.

Lichtimmissionen im nördlich des Kraftwerksgeländes Irsching gelegenen FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) sind zu betrachten.

Durch die Beleuchtung bei Dunkelheit können bestimmte Arten von Insekten von Beleuchtungsanlagen, die längere Zeit über Nacht brennen, angezogen werden. Augenfällig ist in diesem Zusammenhang die starke Anziehungskraft von Licht auf Nachtfalter und andere Insekten. Auch auf Vögel und Fledermäuse können ungünstige Einflüsse künstlicher Beleuchtung entstehen, aber auch günstige Einflüsse (vermehrtes Nahrungsangebot) sind möglich.

Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Lichtimmissionen sind die „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI, 2012).

Festzuhalten ist die Tatsache, dass das Kraftwerksgelände Irsching bereits jetzt in der Nachtzeit beleuchtet wird. Die Beleuchtung der neuen Betriebsgebäude, Straßen und Gehwege wird ausschließlich tageslichtabhängig erfolgen. Die Beleuchtung der Außenbereiche der neuen Gasturbinenanlage Block 6 erfolgt in der Nachtzeit ausschließlich über Laternen die bewegungsgesteuert sind. Die Beleuchtung der Gebäude der bnBm-Gasturbinenanlage erfolgt in der Nachtzeit ebenfalls ausschließlich bewegungsgesteuert. Es wird keine Anstrahlung der Gebäude von außen erfolgen. Bei der Planung der neuen Beleuchtungsanlagen wird sichergestellt, dass im FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ keine störenden Wirkungen durch Lichtimmissionen entstehen. Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens wurde für den Standort der bnBm-Gasturbinenanlage ein Beleuchtungskonzept erstellt. Hierbei werden nachfolgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Störwirkung insbesondere auf Insekten und Vögel gemäß Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI, 2012) umgesetzt:

- bedarfsgerechte Planung der Außenbeleuchtung - bedarfsgerechte Beleuchtungssteuerung zur Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit (Steuerung über Bewegungsmelder)
- gezielte, lokale Beleuchtung der jeweiligen Bodenflächen sowie Vermeidung von horizontaler Abstrahlung und Abstrahlung zum FFH-Gebiet (der Abstrahlwinkel wird 70 ° zur Vertikalen nicht überschreiten)
- Einsatz von Natriumdampf-Niederdrucklampen
- Bei Bedarf Einsatz von Lichtblenden
- Verwendung von vollständig geschlossenen staubdichten Leuchten

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Wirkfaktor Licht für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos ist, da alle Maßnahmen nach LAI (2012) umgesetzt werden.

Erschütterungen / Vibrationen

Anlagen- und betriebsbedingt wird es ausgehend von der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) nicht zu Erschütterungen / Vibrationen kommen, die sich auf die FFH-Gebiete im Untersuchungsraum auswirken können.

Während der Bauphase kann es zu baubedingten Erschütterungen / Vibrationen durch Baumaschinen und Bauarbeiten im Bereich des Vorhabensstandortes kommen. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ sind jedoch aufgrund der Entfernung zu den Bauflächen für die bnBm-Gasturbinenanlage nicht vorhanden. Ebenso sind Auswirkungen auf alle weiteren FFH-Gebiete im Untersuchungsraum aufgrund der Entfernung zum Kraftswerksstandort Irsching auszuschließen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Wirkfaktor Erschütterungen / Vibrationen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos ist.

Mechanische Einwirkungen

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungverfahrens für die bnBm-Gasturbinenenanlage (Block 6) im Bereich des Kraftwerksgeländes Irsching kommt es in den FFH-Gebieten Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“, Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“, Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“, Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“, Nr. 7236-303 „Forstmoos“ und Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ aufgrund der Entfernung zum geplanten Betriebsgelände nicht zu Auswirkungen durch mechanische Einwirkungen (Trittbelastungen). Der Wirkfaktor mechanische Einwirkungen ist damit im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gegenstandslos.

6.6 Stoffliche Einwirkungen

Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeinträge und Organische Verbindungen / Schwermetalle / sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe / Salze / Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die „Gutachtliche Stellungnahme zu Fragen des Immissionsschutzes (Schornsteinhöhenberechnung und Immissionsprognose) zur wesentlichen Änderung des Kraftwerks Irsching durch die Errichtung und den Betrieb einer Gasturbinenanlage (Block 6)“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH (Bericht-Nr. F19/136-IMG-A, 31.01.2020) sowie auf das „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur wesentlichen Änderung des Kraftwerks Irsching durch die Errichtung und den Betrieb einer Gasturbinenanlage (Block 6)“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH (Bericht-Nr. F19/136-IMG-B, 23.01.2020).

Nachfolgend werden die für die FFH-Verträglichkeitsabschätzung wesentlichen Ergebnisse der genannten Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH zusammenfassend dargestellt.

Industrie Service

Schornsteinhöhenberechnung

Als Ergebnis der Schornsteinhöhenberechnung soll der geplante neue Kamin der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) eine Bauhöhe von 65 m über Erdgleiche aufweisen. Die Schornhöhe des geplanten neuen Kamins der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) liegt somit deutlich unter der Schornsteinhöhe der bestehenden Energieerzeuger im Bereich des Kraftwerksgeländes Irsching.

Ferner ist im Rahmen der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage die Errichtung von drei weiteren deutlich kleineren Kaminen vorgesehen. Die beiden Schornsteine der Erdgasvorwärmer sollten entsprechend dem oben genannten Gutachten eine Mindesthöhe von 15 m über Erdgleiche aufweisen. Für die Schornsteinhöhe des Notstromaggregats ist entsprechend des oben genannten Gutachtens eine Schornsteinhöhe von 11,4 m über Erdgleiche ausreichend.

Immissionsbetrachtung / Ermittlung der Kenngrößen für die Zusatzbelastung – Immissionsprognose

Die Emissionsmassenströme der Gasturbine, der Erdgasvorwärmer und des Notstromaggregates übersteigen ausweislich des immissionsschutzrechtlichen Gutachtens (Bericht-Nr. F19/136-IMG-B, 23.01.2020) die Bagatellmassenströme gemäß Tabelle 7 der Ziffer 4.6.1.1 der TA Luft.

Daher wurden im Rahmen der Immissionsprognose seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH für den neuen Block 6 die Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ-Werte) der folgenden luftverunreinigenden Stoffe ermittelt und bewertet (Bericht-Nr. F19/136-IMG-A, 31.01.2020).

Unter Berücksichtigung der Schornsteinbauhöhe des Block 3 von 200 m über Erdgleiche ergibt sich gemäß Kapitel 7 Abs. 1 des Anhangs 3 der TA Luft für das Kraftwerk ein Rechengebiet mit einem Radius von mindestens 10 km (= 50 x 200 m). Da im vorliegenden Fall der Schornstein der geplanten Gasturbine als Mittelpunkt für das Beurteilungsgebiet herangezogen wurde als auch zum Zwecke der FFH-Verträglichkeitsabschätzung, wurde das quadratische Rechengebiet im Rahmen der Immissionsprognose etwas größer gewählt. Die Ausdehnung des Rechengebiets beträgt jeweils 21 km in West-Ost- und Nord-Süd-Richtung. Mittelpunkt ist der Schornstein der neuen Gasturbine mit den Gauss-Krüger-Koordinaten RW 4469745, HW 5403392. Eine noch weitere Ausdehnung war aufgrund der Berechnungsergebnisse nicht erforderlich, da die jeweils maximalen Kenngrößen für die Zusatzbelastung deutlich unter den Irrelevanzwerten liegen als auch die geschlossenen Isolinien für die Gesamtstickstoffdeposition von 0,3 kg N / ha*a sowie für die Säuredeposition von 30 EQ/(ha•a) jeweils innerhalb des oben genannten Rechengebiets liegen.

Gemäß dem Ergebnis der Scoping-Unterrrichtung und der Abstimmung mit der Regierung von Oberbayern sollten für die folgenden luftverunreinigenden Stoffe/Stoffgruppen durch rechnerische Prognose jeweils die Kenngrößen für die Immissions-Zusatzbelastung, die aus dem Betrieb der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) resultieren, ermittelt und bewertet werden:

Industrie Service

Konzentrationswerte[3] für:

- Schwebstaub (PM-2,5),
- Schwebstaub (PM-10),
- Schwefeldioxid,
- Stickstoffdioxid,
- Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid,
- Kohlenmonoxid und
- Formaldehyd.

Depositionswerte[4] für:

- Staubniederschlag (nicht gefährdender Staub),
- Stickstoffdeposition insgesamt (trockene + nasse Deposition) und
- Säuredeposition (trockene + nasse Deposition), angegeben in Säureäquivalenten (Einheit: eq/(ha•a)).

Im Rahmen des folgenden Abschnittes „Zusatzbelastung durch des Vorhaben“ werden aus der Immissionsprognose für Luftschadstoffe ausschließlich die Berechnungsdaten des diagnostischen Windfeldmodells zusammenfassend dargestellt, da aus programmtechnischen Gründen eine Betrachtung der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung für den Block 6 (Gasturbine, Erdgasvorwärmer und Notstromaggregat) für das prognostischen Windfeldmodells nicht möglich war.

Auswertung Zusatzbelastung durch das Vorhaben

Der zukünftige Beitrag der neuen bmBm-Gasturbinenanlage (Block 6) zur Immissionssituation im Simulations- bzw. Rechengebiet (Raum Vohburg a.d.Donau), d. h., die für den Planzustand des Block 6 ermittelten Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung können für die zu betrachtenden luftverunreinigenden Stoffe/ Stoffgruppen den Tabellen 6-5a und 6-5.b sowie den Grafiken in Anhang 4 der „Gutachtlichen Stellungnahme zu Fragen des Immissionsschutzes (Schornsteinhöhenberechnung und Immissionsprognose) zur wesentlichen Änderung des Kraftwerks Irsching durch die Errichtung und den Betrieb einer Gasturbinenanlage (Block 6)“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH (Bericht-Nr. F19/136-IMG-A, 31.01.2020) entnommen werden. Das jeweilige Irrelevanzkriterium für die betrachteten luftverunreinigenden Stoffe / Stoffgruppen wird unterschritten.

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung ergeben sich für die Betrachtung der Stickstoffdeposition und Säuredeposition zusätzliche FFH-rechtliche Anforderungen.

---

3 Masse des Stoffes bezogen auf das Volumen der verunreinigten Luft; z. B. in [µg/m³].

4 Zeitbezogene Flächenbedeckung durch die Masse des Stoffes; z. B. in [mg/(m² d)].

Industrie Service

Entsprechend der seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH erstellten Immissionsprognose liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition im nächstgelegenen FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ bei < 0,01 kg N / ha*a. Die maximale Säuredeposition liegt im nächstgelegenen FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ bei < 1,2 EQ / ha*a.

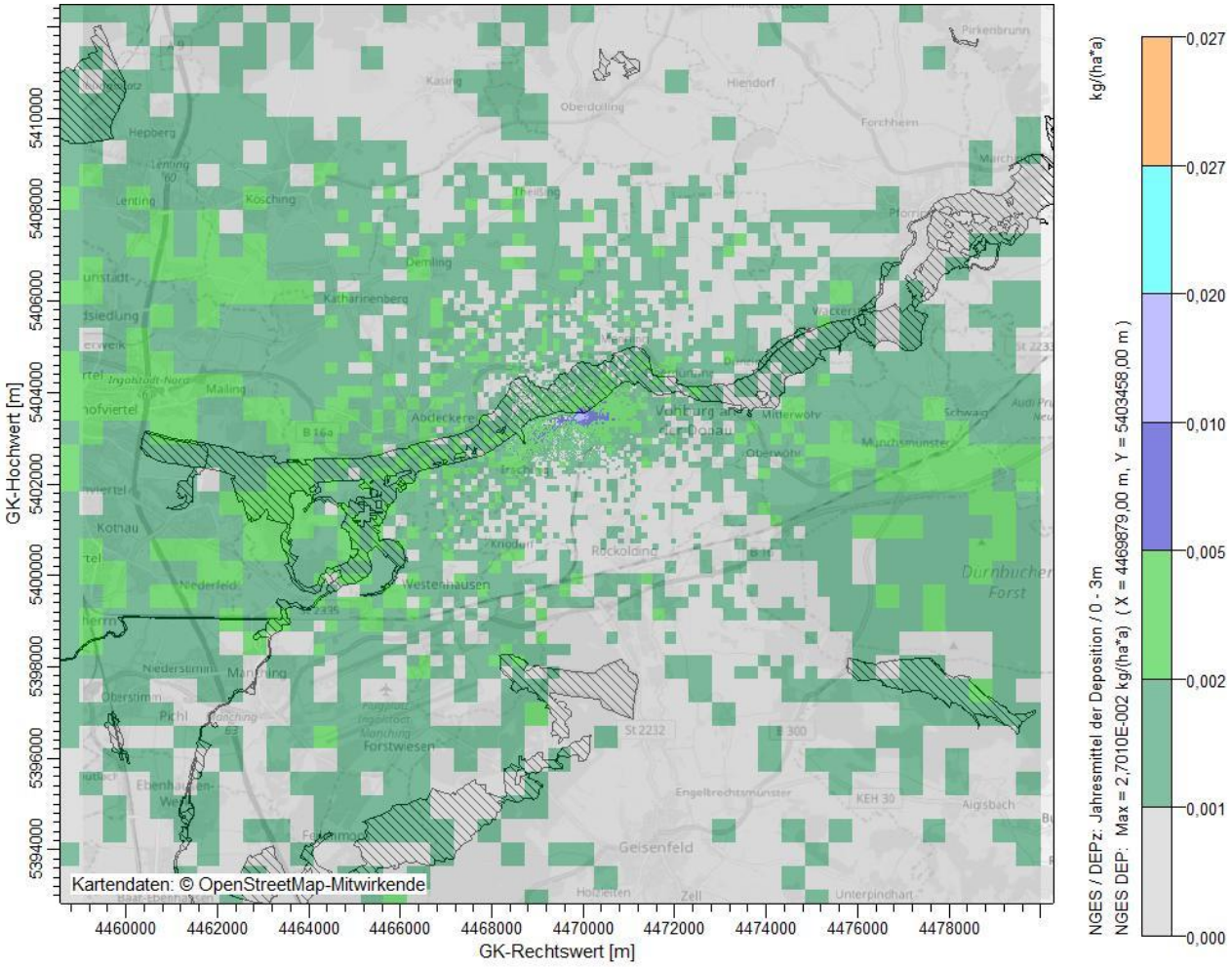
In den nachfolgenden Abbildungen 6.6-1, 6.6-2, 6.6-3 und 6.6-4 sind die folgenden Ergebnisse für die Berechnung der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung für die Gesamtstickstoff-Deposition dargestellt:

- Gesamtbereich für Block 6
- Gesamtbereich (Isoflächen) für Block 6
- Nahbereich für Block 6
- Nahbereich (Isoflächen) für Block 6

In den nachfolgenden Abbildungen 6.6-5, 6.6-6, 6.6-7 und 6.6-8 sind die folgenden Ergenisse für die Berechung der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung für Säureäquivalent dargestellt:

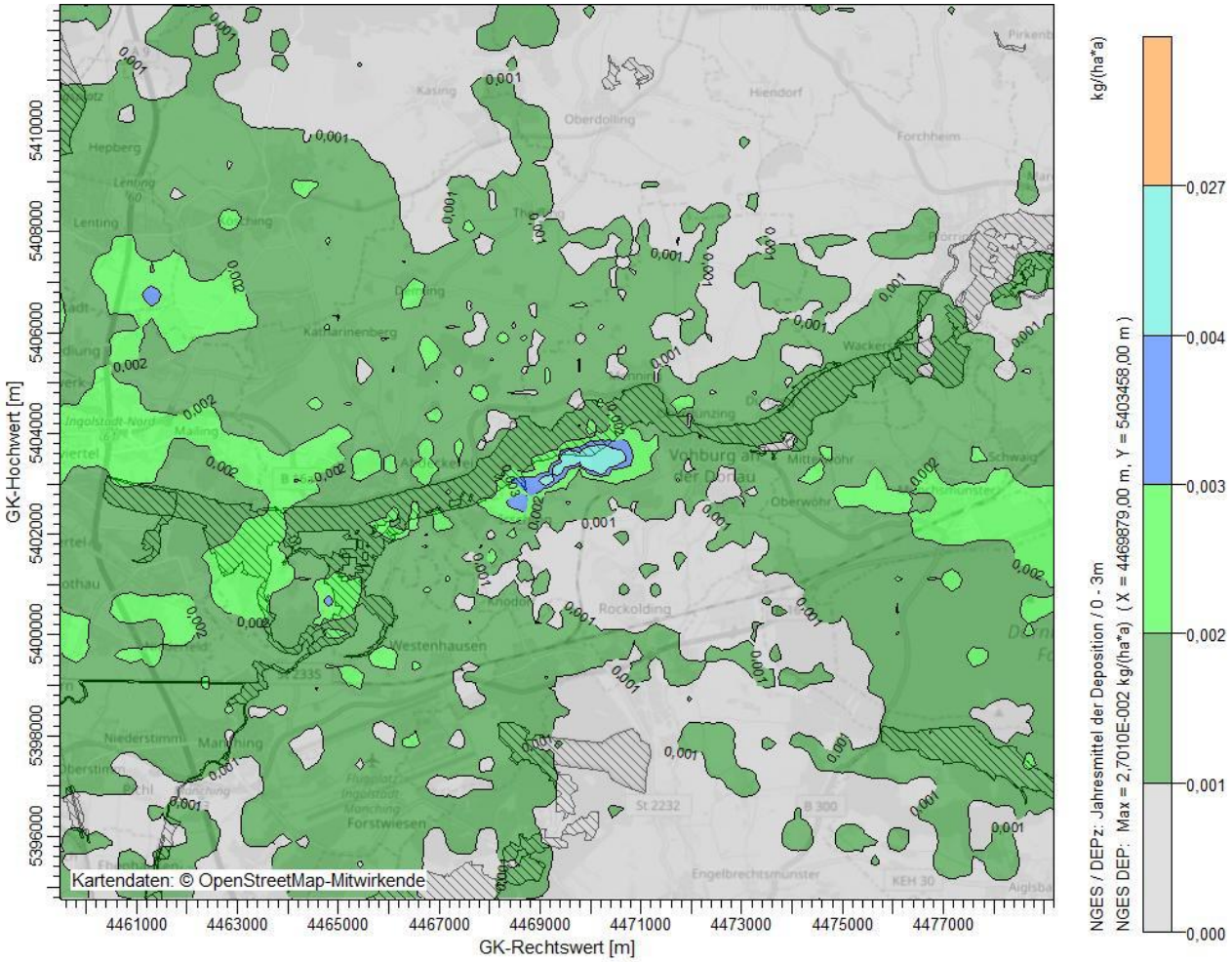
- Gesamtbereich für Block 6
- Gesamtbereich (Isoflächen) für Block 6
- Nahbereich für Block 6
- Nahbereich (Isoflächen) für Block 6

Abb.6.6-1: Grafische Darstellung - Immissions-Jahres-Zusatzbelastung Gesamtstickstoff-Deposition – Gesamtbereich für Block 6



Erläuterung: Schraffierte Flächen = FFH-Gebiete

Abb.6.6-2: Grafische Darstellung - Immissions-Jahres-Zusatzbelastung Gesamtstickstoff-Deposition (Isoflächen) – Gesamtbereich für Block 6

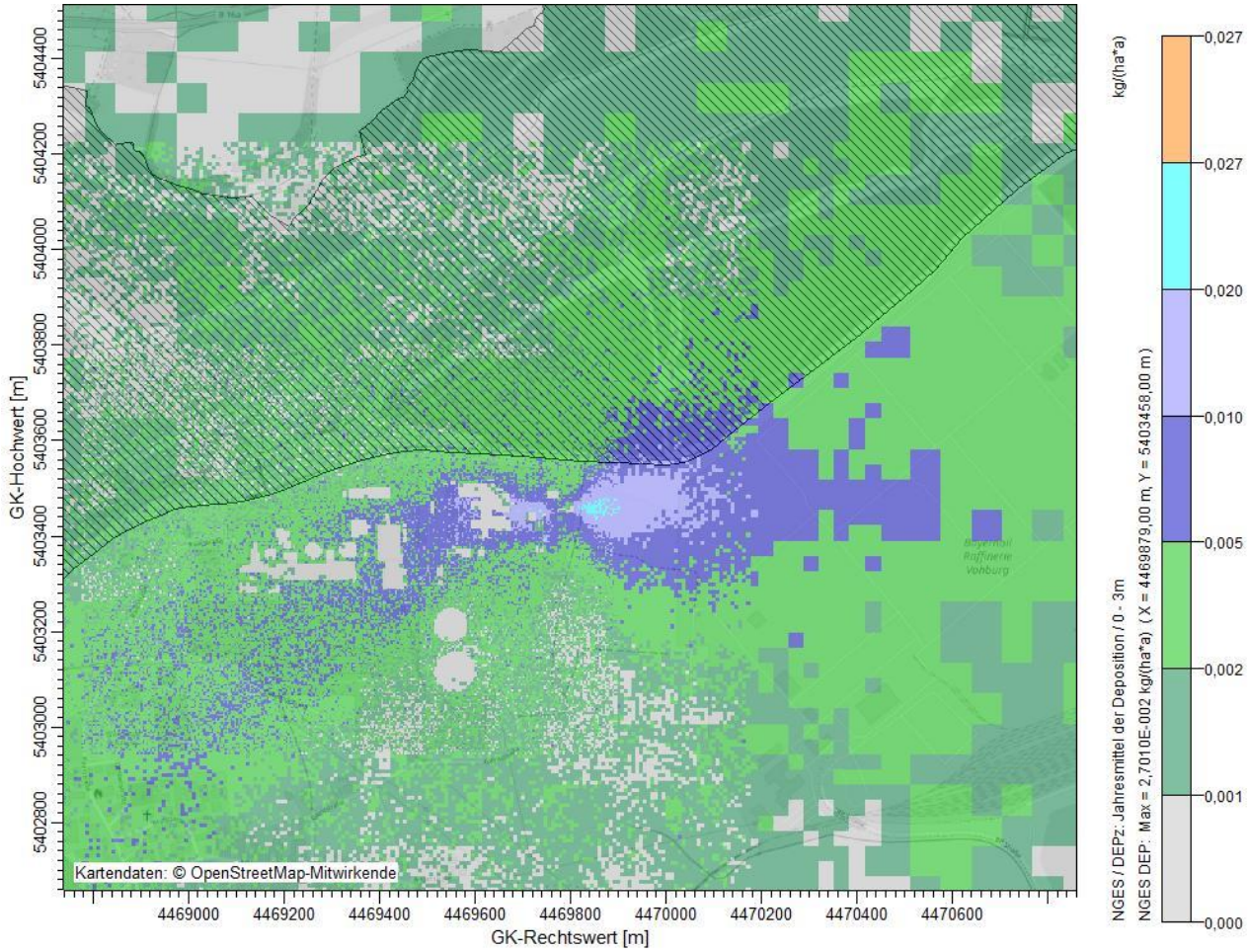


Erläuterung: Schraffierte Flächen = FFH-Gebiete

Anmerkung: Eine Isoliniendarstellung für den Wert Gesamtstickstoffdeposition von 0,3 kg N / ha*a für Block 6 ist nicht möglich, da der höchste Wert im Untersuchungsraum kleiner ist.

Industrie Service

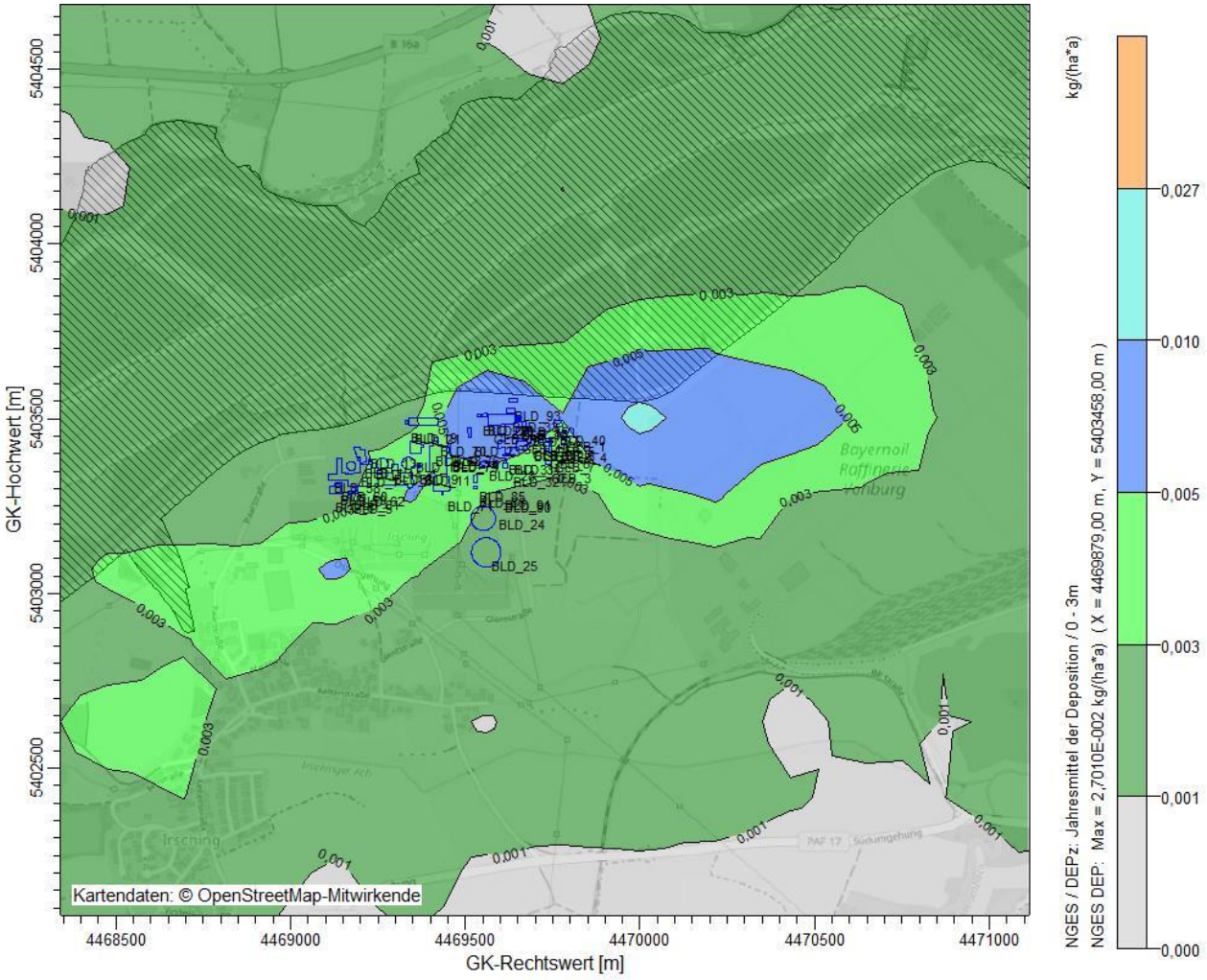
Abb.6.6-3: Grafische Darstellung - Immissions-Jahres-Zusatzbelastung Gesamtstickstoff-Deposition – Nahbereich für Block 6



Erläuterung: Schraffierte Fläche = FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“

Industrie Service

Abb.6.6-4: Grafische Darstellung - Immissions-Jahres-Zusatzbelastung Gesamtstickstoff-Deposition (Isoflächen) – Nahbereich für Block 6

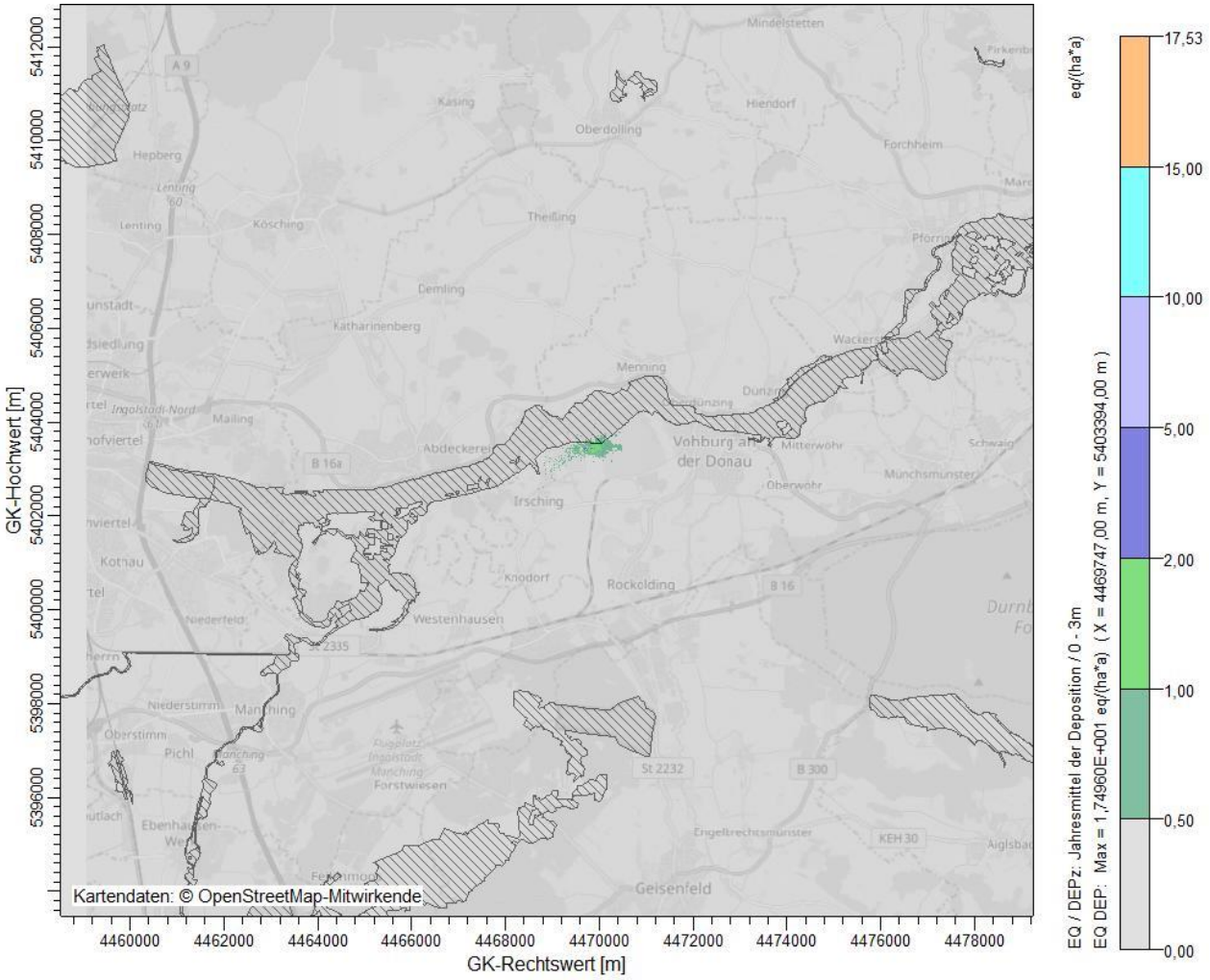


Erläuterung: Schraffierte Flächen = FFH-Gebiete

Anmerkung: Eine Isoliniendarstellung für den Wert Gesamtstickstoffdeposition von 0,3 kg N / ha*a für Block 6 ist nicht möglich, da der höchste Wert im Untersuchungsraum kleiner ist.

Industrie Service

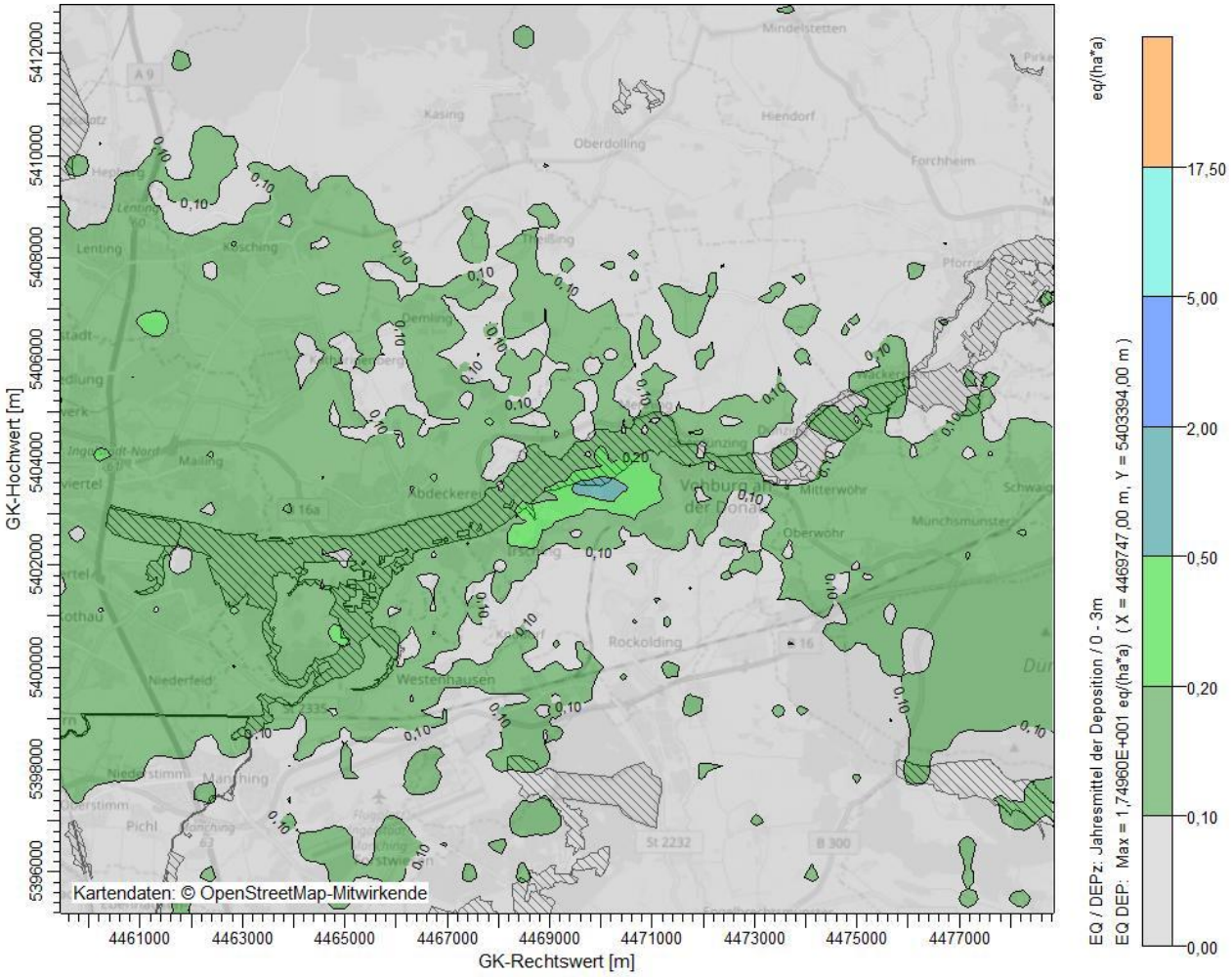
Abb.6.6-5: Grafische Darstellung - Immissions-Jahres-Zusatzbelastung für Säureäquivalent – Gesamtbereich für Block 6



Erläuterung: Schraffierte Fläche = FFH-Gebiete

Industrie Service

Abb.6.6-6: Grafische Darstellung - Immissions-Jahres-Zusatzbelastung für Säureäquivalent – Gesamtbereich (Isolinien) für Block 6

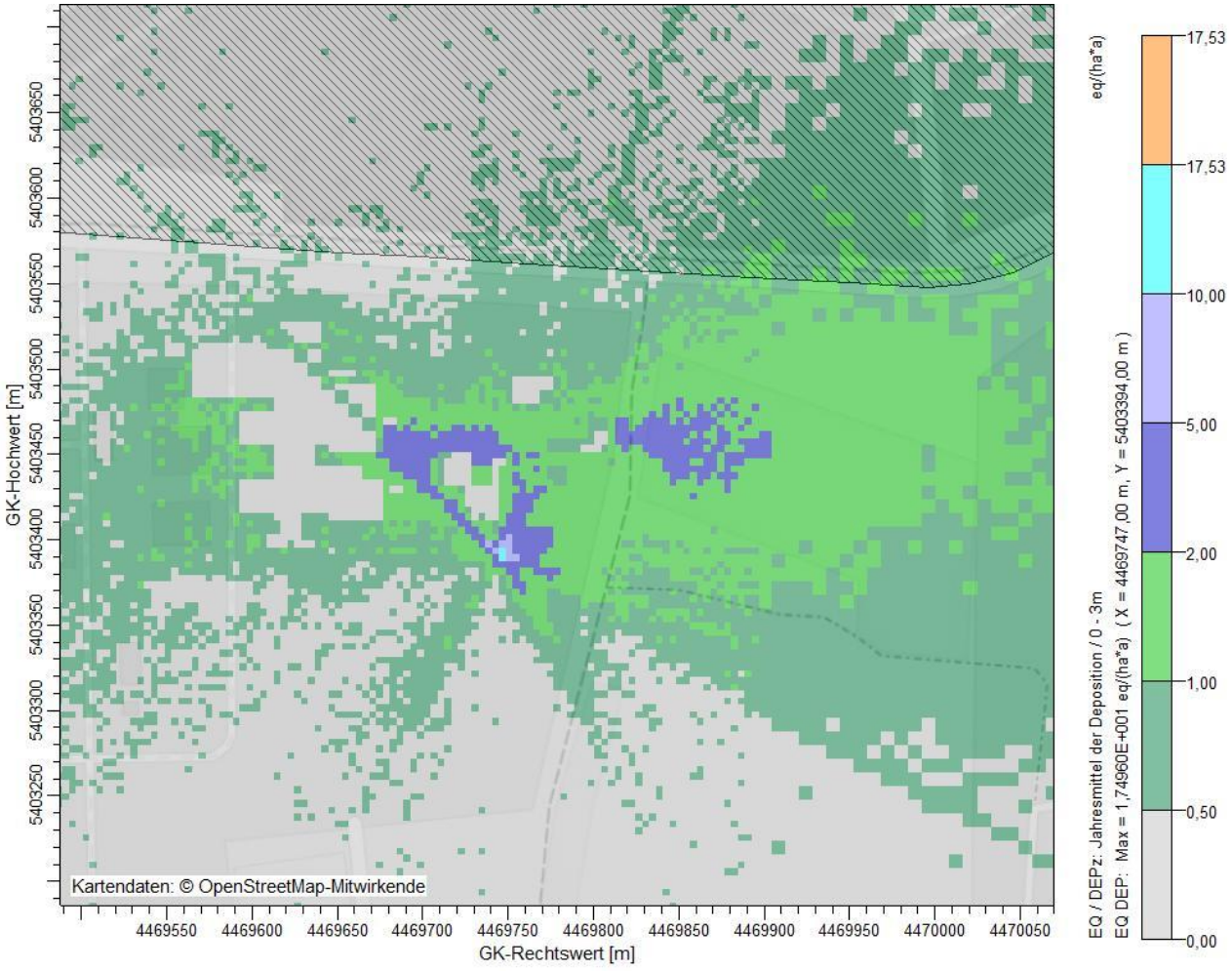


Erläuterung: Schraffierte Fläche = FFH-Gebiete

Anmerkung: Eine Isoliniendarstellung für den Wert Säureäquivalent von 30 eq (N+S)/ha*a für Block 6 ist nicht möglich, da der höchste Wert im Untersuchungsraum kleiner ist.

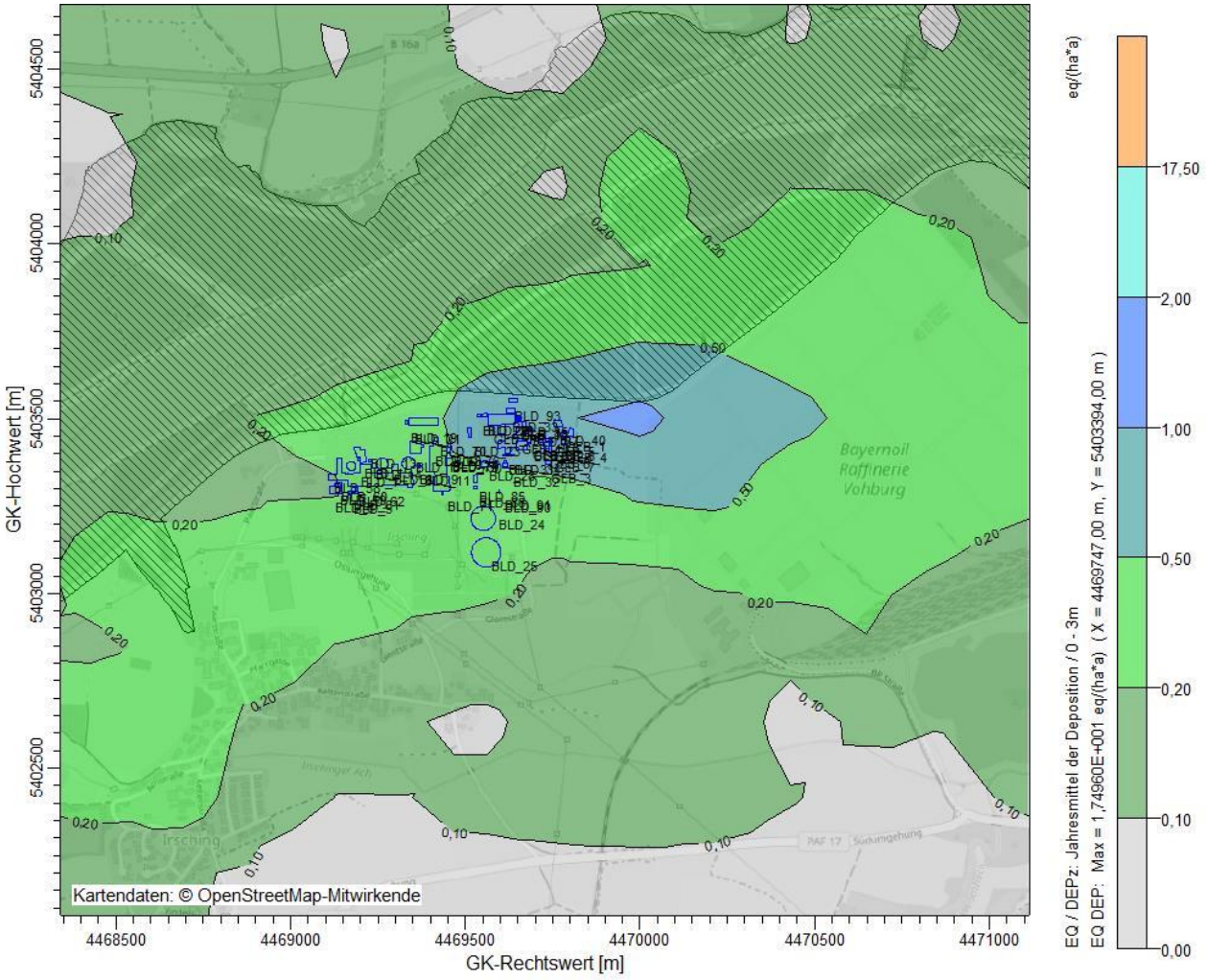
Industrie Service

Abb.6.6-7: Grafische Darstellung - Immissions-Jahres-Zusatzbelastung für Säureäquivalent – Nahbereich für Block 6



Erläuterung: Schraffierte Fläche = FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“

Abb.6.6-8: Grafische Darstellung - Immissions-Jahres-Zusatzbelastung für Säureäquivalent – Nahbereich (Isolinien) für Block 6



Erläuterung: Schraffierte Fläche = FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“

Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019).[5] Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor.

Eine kumulative Betrachtung der Stickstoffeinträge ist daher entsprechend dem Stickstoffleitfaden des LAI und LANA zur Auslegung des § 34 BNatSchG sowie der aktuellen Rechtsprechung im Rahmen immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren nicht erforderlich (vgl. hierzu Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 15. Mai 2019 – BVerwG 7 C 27.17).

Für die Betrachtung von Säureeinträgen wird als vorhabensbezogener Abschneidewert in Abstimmung mit der Regierung von Oberbayern 30 eq (N+S)/ha*a herangezogen[6]. Wie aus den Ergebnisgrafiken für die Immissionsprognose ersichtlich ist, ist die Zusatzbelastung für Säuredeposition in den FFH-Gebieten kleiner 1,2 eq/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 eq/(ha•a).

Zusammenfassende Betrachtung der Luftschadstoffimmissionen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung

- FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“

Im Rahmen der geplanten Errichtung und dem Betrieb der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) wurde seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH eine Immissionsprognose für die Gesamtstickstoffdeposition und die Gesamtsäuredeposition für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) erstellt.

Für den gesamten Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ einschließlich aller kartierten Lebensraumtypen liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den gesamten Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ einschließlich aller kartierten Lebensraumtypen liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1,2 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

---

5 Vgl. hierzu ferner Urteil des Bundesverwaltungsgerichts - BVerwG 7 C 27.17 vom 15.5.2019

6 Die Critical Loads (CL) für Säureeinträge hängen stark vom Boden ab. In Bayern für Grünland 1000 – 1500 eq/ha*a, für die Alpen 1500 – 2000 eq/ha*a und für Moore/Sümpfe 1000 – 1500 eq/ha*a. Daher wird der niedrigste CL-Wert von 1000 eq/ha*a herangezogen.

- FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ / FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ / FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ / FFH-Gebiet Nr. 7236-303 „Forstmoos“ / FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“

Im Rahmen der geplanten Errichtung und dem Betrieb der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) wurde seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH insbesondere eine Immissionsprognose für die Gesamtstickstoffdeposition und die Gesamtsäuredeposition für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) erstellt.

Für die gesamten Bereiche der FFH-Gebiete Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“, Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“, Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“, Nr. 7236-303 „Forstmoos“ und Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ einschließlich aller kartierten Lebensraumtypen liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Für die gesamten Bereiche der FFH-Gebiete Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“, Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“, Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“, Nr. 7236-303 „Forstmoos“ und Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ einschließlich aller kartierten Lebensraumtypen liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a).

Olfaktorische Reize (Geruchsimmissionen)

Olfaktorische Reize (Geruchsimmissionen) sind nicht vorhabensrelevant.

Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe

Auswirkungen durch Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe sind nicht vorhabensrelevant.

6.7 Strahlung

Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder

Seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde ein „Gutachten über die Immissionen niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder zum Nachweis der Anforderungen der 26. BImSchV und 26. BImSchVVwV im Zuge des Genehmigungsverfahrens zur Erweiterung des Kraftwerks Irsching um ein Gasturbinenkraftwerk (Block 6) mit Erdkabel“ (F19/136-EMF, 31.01.2020). Das vorliegende Gutachten wurde für das Schutzgut Mensch erstellt.

Auf dem aktuellen wissenschaftlichen Stand liegen entsprechend dem Bundesamt für Naturschutz (FFH-VP Info des Bundesamtes für Naturschutz) für Tiere und Pflanzen keine Schwellen- oder Orientierungswerte vor, die im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsabschätzung herangezogen werden können.

Nach derzeitigem Kenntnisstand gehen von der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) einschließlich des geplanten Erdkabels keine vorhabensrelevanten elektromagnetischen Strahlungen im Sinne der 26. BImSchV aus.

Ionisierende / Radioaktive Strahlung

Nach derzeitigem Kenntnisstand gehen von der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) keine relevanten ionisierenden / radioaktiven Strahlungen mit Auswirkungen auf die im Untersuchungsraum liegenden FFH-Gebiete aus.

6.8 Gezielte Beeinflußung von Arten und Organismen

Nach derzeitigem Kenntnisstand gehen von der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) keine Wirkungen aus, die eine gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen durch das Management gebietsheimischer Arten, die Förderung / die Ausbreitung gebietsfremder Arten, die Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.) und die Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen zur Folge haben.

Industrie Service

7. Darstellung ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ ausgeschlossen werden können

Die Untersuchung nach § 34 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL ist darauf gerichtet, die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen auszuschließen. Damit reicht nicht nur die Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung, sondern vielmehr schon deren Möglichkeit aus, um die Verbotsfolge des Art. 6 Abs. 3 FFH-RL auszulösen. Die FFH-Verträglichkeitsabschätzung untersucht, ob die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen auszuschließen ist.

7.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Nachfolgend werden die FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ die im Untersuchungsraum vorliegen, dargestellt. Im Anschluss wird die Betroffenheit des jeweiligen Lebensraumtyps durch das Vorhaben der Uniper Kraftwerke GmbH bewertet.

a) EU-Code 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Zum Lebensraumtyp gehören nährstoffreiche Stillgewässer mit Schwimmblatt- oder (Unter-) Wasserpflanzenvegetation, wie z. B. Krebsschere (Stratiotes), Laichkraut (Potamogeton) oder Wasserschlauch (Utricularia). Es handelt sich um Seen, Teiche, Sölle oder um Altwässer, z. B. Altarme mit stehendem Wasser in den großen Stromtälern wie der Donau.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans ca. 600 m westlich / nordwestlich des Vorhabensstandortes im Donauuferbereich.

Gefährdung
Hauptgefährdungsursachen dieser nährstoffreichen Gewässer sind weitere Nährstoff- und Schadstoffeinträge (z. B. Abwassereinleitungen), Grundwasserabsenkung, Uferverbau und Uferbefestigung, intensive fischereiliche Nutzung, Bootsverkehr und Freizeitnutzung. Bei sehr kleinen Gewässern (z. B. Sölle) kann auch Verfüllung eine Gefährdungsursache darstellen.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung
Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3150 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3150 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken +

NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3150 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ ist nicht gegeben.

b) <u>EU-Code 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion</u>

Dieser Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzenvegetation oder flutenden Wassermoosen. Er kann in Varianten in einem breiten Spektrum von Substraten (felsig bis Feinsedimente) und Strömungsgeschwindigkeiten von Oberläufen bis in die Unterläufe von Bächen und Flüssen, in Altarmen und in Gräben auftreten.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ liegen direkt nördlich des Kraftwerksgelände im Bereich der Paar (Menninger Letten).

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen dieses Lebensraumtyps sind der Fließgewässerausbau mit Stauhaltungen, Uferverbau und Uferbefestigungen, Sohlverbau, Gewässerbegradigung, Stromgewinnung sowie Nährstoff- und Schadstoffeinträge. Weitere Gefährdungen sind Wasserentnahme, Erwärmung der Gewässer, Schifffahrt, fischereiliche Nutzung und intensive Freizeitnutzung.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf den Gewässerlebensraumtyp nicht eintreten können. Weiterhin ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3260 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3260 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplan-

ten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3260 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1,2 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ ist nicht gegeben.

c) <u>EU-Code 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)</u>

Zum Lebensraumtyp gehören lückige Kalk-Pionierrasen auf Felskuppen, Felsschutt und Felsbändern. Sie wachsen auf feinerdearmen Rohböden auf Kalk- und Gipsfels und werden meist von einjährigen oder dickblättrigen Arten wie Badenener Rispengras, Wimper-Perlgras oder verschiedenen Mauerpfeffer-Arten beherrscht.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 6110* „Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans ca. 7,5 km westlich des Vorhabensstandortes im Bereich Kälberschütt / Ochsenschütt.

Gefährdung

Gesteinsabbau, Freizeitnutzung (z. B. durch Klettern), intensive Beweidung oder erhöhter Wildverbiß stellen die Hauptgefährdungsfaktoren für den Lebensraumtyp dar. Durch Düngung oder Nährstoffeintrag aus den umliegenden Flächen werden die typischen Pflanzenarten der Kalk-Pionierrasen durch konkurrenzkräftigere Arten verdrängt.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-sedion albi)“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6110* nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 6110* liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebens-

raumtyps EU-Code 6110* liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6110* „Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-sedion albi)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-sedion albi)“ ist nicht gegeben.

d) <u>EU-Code 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)</u>

<u>EU-Code 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)</u>

Der Lebensraumtyp umfasst Trockenrasen auf natürlich waldfreien Standorten sowie die sekundär, durch extensive Beweidung und Mahd, entstandenen Halbtrockenrasen. Die meist südexponierten wärmebegünstigten Standorte sind niederschlagsarm. Neben Arten wie der Aufrechten Trespe finden sich häufig Orchideenarten wie Hummel-Ragwurz oder Helm-Knabenkraut.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär) und EU-Code 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans ca. 5,6 km südwestlich des Vorhabensstandortes im Bereich „Alte Donau“ (Ochsenschütt / Sauschütt).

Gefährdung

Der Lebensraumtyp ist durch Nährstoffeinträge und z. T. auch durch Klettern gefährdet. Für Kalk-Halbtrockenrasen stellen darüber hinaus Aufforstung, Gesteinsabbau, Trittbelastung (Wandern, Drachenfliegen), Düngung und v. a. die Verbuschung als Folge zu geringer Nutzung bzw. Pflege eine Gefährdung dar.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtypen „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)“ und „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen EU-Code 6210* und EU-Code 6210 nicht eintreten können. Für den Bereich der Lebensraumtypen EU-Code 6210* und EU-Code 6210 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Be-

wertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich der Lebensraumtypen EU-Code 6210* und EU-Code 6210 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen EU-Code 6210* „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)“ und EU-Code 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Lebensraumtypen „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)“ und „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“ ist nicht gegeben.

e) <u>EU-Code 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</u>

Dieser Lebensraumtyp umfasst artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- und Hügellandes (planar bis submontan) des Arrhenatherion- bzw. Brachypodio- Centaureion nemoralis-Verbandes. Dies schließt sowohl trockene Ausbildungen (z. B. Salbei-Glatthaferwiese) und typische Ausbildungen als auch extensiv genutzte, artenreiche, feuchte Mähwiesen (mit z. B. Sanguisorba officinalis) ein. Im Gegensatz zum Intensivgrünland blütenreich, wenig gedüngt und erster Heuschnitt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps „EU-Code 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans ca. 7,5 km westlich des Vorhabensstandortes im Bereich Kälberschütt / Ochsenschütt.

Gefährdung

Durch die Änderung der Grünlandnutzung (Vielschürigkeit, früher erster Schnitt, Düngung) sind magere Flachland-Mähwiesen in der Vergangenheit stark zurückgegangen. Darüber hinaus stellen auch Nutzungsaufgabe (Verbuschung), Umbruch, Aufforstung oder die Veränderung der Grundwasserverhältnisse wesentliche Gefährdungsfaktoren da. Auch Nährstoffeinträge, insbesondere Stickstoffeinträge stellen eine weitere Gefährdungsursache dar.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6510 nicht eintreten können. Für den Bereich des Le-

bensraumtyps EU-Code 6510 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 6510 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)“ ist nicht gegeben.

f) EU-Code 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Dieser Lebensraumtyp umfasst mitteleuropäische Buchen- und Buchen-Eichenwälder auf kalkhaltigen und neutralen aber basenreichen Böden der planaren bis montanen Stufe. Die Krautschicht ist meist gut ausgebildet, oft geophytenreich.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps „EU-Code 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans ca. 1,4 km nordwestlich des Vorhabensstandortes im Bereich Anschütt.

Gefährdung

Wesentliche Gefährdungen sind v. a. Nadelholzaufforstungen, der Eintrag von Nähr- und Schadstoffen aus der Luft, zu hohe Wildbestände, zu intensive forstliche Nutzung und Zerschneidung großflächiger Waldgebiete.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 9130 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 9130 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 9130 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten,

für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 9130 „Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)“ ist nicht gegeben.

g) <u>EU-Code 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)</u>

Vor allem in den höher gelegenen Teilen der Auen kommen die Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder vor, die oft mit Ulmen durchsetzt sind. Die Standorte sind feucht und häufig grundwassernah. Meist ist eine reiche Krautschicht mit vielen Frühjahrsblühern ausgebildet. Typische Arten sind z. B. Hain-Sternmiere, Wald-Himmelschlüssel oder Gold-Hahnenfuß.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps „EU-Code 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans ca. 1,4 km nordwestlich des Vorhabensstandortes im Bereich Anschütt.

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen dieses Lebensraumtyps sind Nähr- und Schadstoffeinträge über Oberflächenwasser oder die Atmosphäre, zu hohe Wildbestände, Veränderungen des Wasserhaushalts in den Auen oder Entwässerung, Rodung bzw. direkte Flächenverluste durch Überbauung v. a. in den Siedlungsachsen der Talräume sowie intensive Forstwirtschaft.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 9160 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 9160 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 9160 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine

Gefährdung des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)“ ist nicht gegeben.

h) EU-Code 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Dieser Lebensraumtyp umfasst Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Galio-Carpinetum) auf stärker tonig-lehmigen und wechseltrockenen Böden, meist in wärmebegünstigter Lage mit Schwerpunkt im submediterranen Bereich (thermophile Eichen-Hainbuchenwälder).

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps „EU-Code 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans ca. 5,9 km südwestlich des Vorhabensstandortes im Bereich „Alte Donau (Ochsenschütt / Sauschütt)“.

Gefährdung

Wesentliche Gefährdungen sind der Eintrag von Nähr- und Schadstoffen aus der Luft, zu hohe Wildbestände, intensive Forstwirtschaft, Nadelholzaufforstungen sowie die Förderung einer einzigen Baumart.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 9170 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 9170 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 9170 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ ist nicht gegeben.

i) EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Dieser Lebensraumtyp umfasst fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauwälder sowie quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen. In der planaren bis kollinen Stufe mit Schwarzerle, in höheren Lagen auch Grauerlenauenwälder. Ferner sind die Weichholzauen (Salicion albae) an regelmäßig und oft länger überfluteten Flussufern eingeschlossen.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)“ liegen direkt nördlich des Kraftwerksgelände im Bereich Menninger Letten.

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen sind die Veränderung in der Überflutungsdynamik (zeitlich und Wassermengen, z. B. Staustufenbau), der Gewässerausbau (Uferverbau, Begradigungen), die Gewässerunterhaltung, der Freizeitbetrieb, der Sand- und Kiesabbau sowie die Aufforstung mit Fremdbaumarten (v. a. Hybridpappeln). Auch Nährstoffeinträge, insbesondere Stickstoffeinträge, stellen eine weitere Gefährdungsursache da.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf den Gewässerlebensraumtyp nicht eintreten können. Weiterhin ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1,2 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion in-canae, Salicion albae)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)“ ist nicht gegeben.

j) <u>EU-Code 91F0 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)</u>

Dieser Lebensraumtyp umfasst Hartholzauenwälder am Ufer großer Flüsse mit natürlicher Überflutungsdynamik. Dominierende Baumarten sind in Abhängigkeit vom Wasserregime Esche (Fraxinus excelsior), Ulmen (Ulmus laevis, Ulmus minor) und Eiche (Quercus robur). Die Hart-

holzauwälder gehören zu den artenreichsten Laubwäldern Mitteleuropas mit zahlreichen Lianen, Kräutern und Moosen.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 91F0 „Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)“ liegen direkt nördlich des Kraftwerksgelände im Bereich Menninger Letten.

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen sind die Veränderung in der Überflutungsdynamik (z. B. Staustufenbau), der Gewässerausbau (Uferverbau, Begradigungen, Schiffbarmachung), die Gewässerunterhaltung, der Sand- und Kiesabbau sowie die Aufforstung mit Fremdbaumarten. Nährstoffeinträge sind meist Folgen einer Veränderung im Wasserhaushalt.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf den Gewässerlebensraumtyp nicht eintreten können. Weiterhin ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 91F0 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 91F0 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 91F0 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1,2 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 91F0 „Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „„Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)“ ist nicht gegeben.

Industrie Service

Darstellung, ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen charakteristischer Arten im Bereich Menninger Letten (Teilbereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“) ausgeschlossen werden können

Nachfolgend werden die abgeschichteten charakteristischen Arten für den Bereich Menninger Letten – Teilbereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ dargestellt. Im Anschluss wird dargestellt, ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen charakteristischer Arten im Bereich Menninger Letten (Teilbereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“) ausgeschlossen werden können

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

a) Charakteristische Tierarten - Artgruppe Vögel

Eisvogel

An den Lebensraum stellt der Eisvogel eine Reihe wichtiger Forderungen. Ein wesentliches Element sind langsam fließende, klare Gewässer mit einem reichen Bestand an Kleinfischen sowie dichtem Uferbewuchs mit einem passenden Angebot von Ansitzwarten. Zur Anlage einer Niströhre sind Abbruchkanten, Prallhänge, Böschungen und Steilufer mit schützendem Gebüsch notwendig. Bevorzugt werden hohe Steilwände, die hochwassersichere Niströhren garantieren. Sie bieten auch den sicheren Abstand der Niströhre zur Bodenoberfläche. Das Sedimentmaterial einer Brutwand kann sandig, tonig, mergelig oder lehmig sein. Trotz des großen Badebedürfnisses werden auch Niströhren bis zu 800 m vom Gewässer entfernt angelegt. Der Eisvogel ist ein Zugvogel (Teil- und Kurzstreckenzieher). Die Brutgebiete werden meist witterungsbedingt (z.B. bei Frost) verlassen. Die Brutzeit ist von März bis September. Der Eisvogel ist tagaktiv.

Gefährdung
Der Eisvogel ist in Bayern gefährdet. Gefährdungen für den Eisvogel entstehen vor allem durch Uferverbauung und Uferbesiedlung an Fließgewässern, Gewässerverschmutzung und starken Freizeitbetrieb. Illegaler Abschuss und Fang an Fischteichen gehört immer noch nicht restlos der Vergangenheit an. Schwerer wiegt wahrscheinlich unwissentliche, absichtliche Zerstörung von tatsächlichen und potenziellen Nistplätzen.

Bewertung
Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Eisvogel als charakteristische Tierart des Lebensraumtyps EU-Code 3260 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass verursacht durch den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraftwerksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam sind. Der Eisvogel ist entsprechend BMVBS (2010) als Brutvogel der Gruppe 4 (Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit) eingestuft. Der eventuell kritische Schallpegel liegt für Arten der Gruppe 4 deutlich höher als für Arten der Gruppen 1, 2 und 3 (hier ist als höchster kriti-

scher Schallpegel 58 dB(A) in BMVBS (2010) genannt). Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Eisvogel – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Eisvogel – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Vögel. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf den Lebensraum von charakteristischen Tierarten – hier Eisvogel – kommen. Der Erhaltungszustand des Eisvogels innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Eisvogels ist nicht gegeben.

Gebirgsstelze

Die Gebirgsstelzen findet man an schnell fließenden Gewässern im Bergland bis 2000 m und im Flachland. Sie sind Teilzieher, sie überwintern in West- und Südeuropa, in Nord- und Westafrika. In Mitteleuropa sieht man sie auch im Winter. Optimale Habitate für die Gebirgsstelze sind von Wald umgebene, schattige, schnell fließende Bäche und Flüsse mit Geröll- und Kiesufern, wenigen tiefen und strömungsarmen Stellen sowie zeitweilig trocken fallenden Geschiebeinseln. Als Niststandort benötigt die Gebirgsstelze außerdem Strukturen wie Steilufer, Brücken, Wehre und Mühlen.

Gefährdung
Die Gebirgstelze ist derzeit in Bayern nicht gefährdet.

Bewertung
Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass die Gebirgsstelze als charakteristische Tierart des Lebensraumtyps EU-Code 3260 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass verursacht durch den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraftwerksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam sind. Die Gebirgsstelze ist entsprechend BMVBS (2010) als Brutvogel der Gruppe 4 (Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit) eingestuft. Der eventuell kritische Schallpegel liegt für Arten der Gruppe 4 deutlich höher als für Arten der Gruppen 1, 2 und 3 (hier ist als höchster kritischer Schallpegel 58 dB(A) in BMVBS (2010) genannt). Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Gebirgsstelze – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Gebirgsstelze – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Vögel. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf den Lebensraum von charakteristischen Tierarten – hier Gebirgsstelze – kommen.

Der Erhaltungszustand der Gebirgsstelze innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Gebirgsstelze ist nicht gegeben.

b) charakteristische Tierarten – Artgruppe Säugetiere einschließlich Fledermäuse

Biber

Vergleiche hierzu Ausführungen in Kapitel 7.2.

c) charakteristische Tierarten – Artgruppe Kriechtiere / Lurche

Ringelnatter

Die Ringelnatter (Natrix natrix) ist eine der häufigsten und am weitesten verbreitete Schlangenart. Typischerweise wird sie entlang von Fließgewässern oder an Stillgewässern, zum Beispiel auch am Gartenteich gefunden. Hier jagt sie ihre Hauptnahrung Frösche. Bei Gefahr stellt sich die Ringelnatter manchmal tot, dabei kann sie, um besonders überzeugend zu wirken, einen Tropfen Blut aus dem Maul fließen lassen. Zudem kann das Tier ein übel stinkendes Sekret aus der Kloake verspritzen, um Feinden zu entgehen.

Gefährdung
Die Ringelnatter ist derzeit in Bayern nicht gefährdet.

Bewertung
Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass die Ringelnatter als charakteristische Tierart des Lebensraumtyps EU-Code 3260 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Ringelnatter – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Ringelnatter – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu einer Veränderung der Temperaturverhältnisse im Bereich Menninger Letten kommen. Der Erhaltungszustand der Ringelnatter innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Ringelnatter ist nicht gegeben.

d) charakteristische Tierarten – Artgruppe Fische

Rapfen

Vergleiche hierzu Ausführungen in Kapitel 7.2.

Streber

Vergleiche hierzu Ausführungen in Kapitel 7.2.

Schrätzer

Vergleiche hierzu Ausführungen in Kapitel 7.2.

e) charakteristische Tierarten – Artgruppe Käfer

Auf eine Einzeldarstellung der charakteristischen Tierarten der Artgruppe Käfer wird verzichtet. Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass die Artgruppe Käfer, als charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps EU-Code 3260 im Bereich der Menninger Letten, durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Artgruppe Käfer – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Artgruppe Käfer – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu einer Veränderung der Temperaturverhältnisse im Bereich Menninger Letten kommen. Der Erhaltungszustand von charakteristischen Tierarten der Artgruppe Käfer innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Artgruppe Käfer ist nicht gegeben.

f) charakteristische Tierarten – Artgruppe Libellen

Auf eine Einzeldarstellung der charakteristischen Tierarten der Artgruppe Libellen wird verzichtet. Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass die Artgruppe Libellen, als charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps EU-Code 3260 im Bereich der Menninger Letten, durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Artgruppe Libellen – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Artgruppe Libellen – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu einer Veränderung der Temperaturverhältnisse im Bereich Menninger Letten kommen. Der Erhaltungszustand von charakteristischen Tierarten der Artgruppe Libellen innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Artgruppe Libellen ist nicht gegeben.

g) charakteristische Tierarten – Artgruppe Mollusken

Auf eine Einzeldarstellung der charakteristischen Tierarten der Artgruppe Mollusken wird verzichtet. Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass die Artgruppe Mollusken, als charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps EU-Code 3260 im Bereich der Menninger Letten, durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Artgruppe Mollusken – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Artgruppe Mollusken – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu einer Veränderung der Temperaturverhältnisse im Bereich Menninger Letten kommen. Der Erhaltungszustand

von charakteristischen Tierarten der Artgruppe Mollusken innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Artgruppe Mollusken ist nicht gegeben.

h) Charakteristische Pflanzenarten

Auf eine Einzeldarstellung der charakteristischen Pflanzenarten – Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten – wird verzichtet. Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf charakteristische Pflanzenarten des Gewässerlebensraumtyps 3260 nicht eintreten können. Ferner ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand der charakteristischen Pflanzenarten des Lebensraumtyps EU-Code 3260 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3260 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3260 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1,2 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a). Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu einer Veränderung der Temperaturverhältnisse im Bereich Menninger Letten kommen. Der Erhaltungszustand von charakteristischen Pflanzenarten innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der charakteristischen Pflanzenarten ist nicht gegeben.

Lebensraumtyp EU-Code 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) – Weichholzauwälder / Lebensraumtyp EU-Code 91F0 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) - Hartholzauwälder*

a) Charakteristische Tierarten – Artgruppe Vögel

<u>Pirol</u>

Pirole besiedeln überwiegend Laubwälder: größere Feldgehölze, aufgelockerte Waldränder, Flussauen, verwilderte Obstgärten, Alleen und größere Parkanlagen. Auch reine Kiefernwälder werden besiedelt. Brutrevierinhaber stehen in der Regel mit Nachbarn in Stimmkontakt. Überragende Einzelbäume benutzt vorwiegend das Männchen als Aussichts- und Singwarten. Bruten in der Nähe menschlicher Siedlungen und sogar in großen Stadtparks sind seit langem bekannt. Der Pirol ist ein Langstreckenzieher. Die Brutzeit ist von Mitte Mai bis Mitte Juli. Der Pirol ist überwiegend tagaktiv.

Gefährdung

Der Pirol steht in Bayern auf der Vorwarnliste. Die Art ist zwar nicht sehr selten und zeigt keine deutliche Bestandsabnahme, doch ist eine Bindung an einen speziellen und gefährdeten Lebensraum festzustellen. Hinzu kommen Gefährdungen auf dem Zug und im Winterquartier.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Pirol als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass verursacht durch den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraftwerksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam sind. Der Pirol ist entsprechend BMVBS (2010) als Brutvogel der Gruppe 3 (Brutvögel mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm) eingestuft. Der kritische Schallpegel liegt für den Pirol bei 58 dB(A). Auswirkungen durch Schallimmissionen des Block 6 auf den Pirol sind auszuschließen. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Pirol – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Pirol – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Vögel. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf den Lebensraum von charakteristischen Tierarten – hier Pirol – kommen. Der Erhaltungszustand des Pirols innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Pirols ist nicht gegeben.

<u>Grauspecht</u>

Der Grauspecht besiedelt bevorzugt Laub- und laubholzreiche Mischwälder sowie Auwälder, ferner auch Moor- und Bruchwälder, ausgedehnte Parkanlagen und Streuobstbestände. Man findet den Grauspecht auch im Inneren geschlossener Buchenwälder. Er meidet Nadelwälder, was Lücken in der Verbreitung erklärt. Der Grauspecht ist ein Standvogel. Die Brutzeit ist von Mai bis Anfang Juli. Der Grauspecht is tagaktiv.

Gefährdung

In Bayern ist der Grauspecht gefährdet. Konkrete Gefährdungen sind: Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten, insbesondere Verlust lückiger, biotopbaum- und totholzreicher Laub-Altholzbestände. Verlust eines kleinflächigen Wald-Offenland-Mosaiks mit hohem Grenzlinienanteil. Verlust extensiv genutzter, magerer Grünlandflächen.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Grauspecht als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die

geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass verursacht durch den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraftwerksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam sind. Der Grauspecht ist entsprechend BMVBS (2010) als Brutvogel der Gruppe 3 (Brutvögel mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm) eingestuft. Der kritische Schallpegel liegt für den Grauspecht bei 58 dB(A). Auswirkungen durch Schallimmissionen des Block 6 auf den Grauspecht sind auszuschließen. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Grauspecht – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Grauspecht – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Vögel. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf den Lebensraum von charakteristischen Tierarten – hier Grauspecht – kommen. Der Erhaltungszustand des Grauspechts innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Grauspechts ist nicht gegeben.

<u>Grünspecht</u>

Der Grünspecht besiedelt lichte Wälder und die Übergangsbereiche von Wald zu Offenland, also abwechslungsreiche Landschaften mit einerseits hohem Gehölzanteil, andererseits mit mageren Wiesen, Säumen, Halbtrockenrasen oder Weiden. In und um Ortschaften werden Parkanlagen, locker bebaute Wohngegenden mit altem Baumbestand (z.B. Villenviertel) und Streuobstbestände regelmäßig besiedelt. Entscheidend ist ein Mindestanteil kurzrasiger, magerer Flächen als Nahrungsgebiete, die reich an Ameisenvorkommen sind. Außerhalb der Alpen werden Nadelwälder gemieden. Brutbäume sind alte Laubbäume, vor allem Eichen, in der Regel in Waldrandnähe, in Feldgehölzen oder in lichten Gehölzen. Streuungswanderungen nach der Brutzeit und im Winter von geringer Distanz. Die Brutzeit ist von April bis Juli. Der Grünspecht ist tagaktiv.

Gefährdung

Der Grünspecht ist in Bayern eine Art der Vorwarnliste. Für den Brutvogel mosaikreicher Landschaften mit nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Grünlandbiotopen sowie totholzreichen Laubwaldaltbeständen ist Nutzungsintensivierung von Magerstandorten in ganz Bayern ein ernster Gefährdungsfaktor. Eine weitere Gefährdung ergibt sich durch die Nutzungsauflassung von Magerstandorten, also durch Verbrachung oder Verbuschung von Hutungen und Halbtrockenrasen.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Grünspecht als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt wird es

durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass verursacht durch den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraftwerksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam sind. Der Grünspecht ist entsprechend BMVBS (2010) als Brutvogel der Gruppe 4 (Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit) eingestuft. Der eventuell kritische Schallpegel liegt für Arten der Gruppe 4 deutlich höher als für Arten der Gruppen 1, 2 und 3 (hier ist als höchster kritischer Schallpegel 58 dB(A) in BMVBS (2010) genannt). Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Grünspecht – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Grünspecht – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Vögel. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf den Lebensraum von auf charakteristischen Tierarten – hier Grünspecht – kommen. Der Erhaltungszustand des Grünspechts innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Grünspechts ist nicht gegeben.

Mittelspecht

Der Mittelspecht brütet in Hartholzauen, Eichen-Hainbuchenwäldern, Eichen-Birken-Wäldern, Erlenbrüchen sowie in (sehr alten) Tiefland-Buchenwäldern mit hohem Alt- und Totholzanteil, ganz allgemein in reifen, grobborkigen Laubwäldern mit hohem Altholz- und Biotopbaumanteil; gelegentlich auch Parks und Streuobstwiesen. Für Nahrungssuche und Höhlenanlage spielt das Angebot von reifen Biotopbäumen (mit rauer Borke, einem hohen Anteil an Kronentotholz und Faulstellen) eine wichtige Rolle. In biotopbaumreichen Laubwäldern nimmt die Bedeutung der Baumartenzusammensetzung ab. Besonders günstig sind Wälder mit sehr hohem Anteil alter, möglichst großkroniger Eichen. Die Brutzeit ist von April / Mai bis Juli / Augst. Der Mittelspecht ist tagaktiv.

Gefährdung

Der Mittelspecht steht in Bayern auf der Vorwarnliste. Obwohl die Art als nicht sehr selten eingestuft ist, muss man als Risikofaktor eine aktuelle Bedrohung durch erfolgte oder absehbare Eingriffe annehmen, die eine merkliche Bestandsabnahme zur Folge haben. Im Falle des Mittelspechts betrifft dies vor allem die isolierten Vorkommen, die durch Flächenverluste reifer, rauborkiger und biotopbaumreicher Laubbaumbestände gefährdet sind. Auch das Absterben von Alteichen, ohne dass über längeren Zeitraum passende Altersklassen vorhanden wären, kann den Bestand reduzieren.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Mittelspecht als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es

durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass verursacht durch den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraftwerksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam sind. Der Mittelspecht ist entsprechend BMVBS (2010) als Brutvogel der Gruppe 3 (Brutvögel mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm) eingestuft. Der kritische Schallpegel liegt für den Mittelspecht bei 58 dB(A). Auswirkungen durch Schallimmissionen des Block 6 auf den Mittelspecht sind auszuschließen. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Mittelspecht – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Mittelspecht – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Vögel. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf den Lebensraum von charakteristischen Tierarten – hier Mittelspecht – kommen. Der Erhaltungszustand des Mittelspechts innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Mittelspechts ist nicht gegeben.

<u>Kleinspecht</u>

Kleinspechte brüten in naturnahen und altholzreichen Laub- und Mischwäldern. Kernhabitat sind kronentotholzreiche Laubholzwälder in der Weichlaubholz- oder Hartholzaue sowie bachbegleitende Erlen-Eschenwäldern oder Erlenbrüchen. Oftmals liegen die Brutplätze jedoch auch in Feldgehölzen und sonstigen kleineren Baumgruppen in halboffener Landschaft, in Alleen und Obstbaumbeständen, seltener auch in Parkanlagen und Hausgärten geschlossener Siedlungen. Die Brutzeit ist von April bis Juli. Der Kleinspecht ist tagaktiv.

Gefährdung
Der Kleinspecht steht in Bayern auf der Vorwarnliste. Aufgrund seiner Bindung an gefährdete und nur noch kleinflächig ausgeformte Lebensräume (v.a. Weichlaubholzaue, kronentotholzreiche Hartholzauen, alte Streuobstbestände) ist Bayern nur dünn und lückig besiedelt. Die Auswirkungen kleinflächiger Lebensraumverluste auf den Brutbestand werden deshalb oft nicht aufscheinend: Der Aktionsraum des Kleinspechts im Jahresverlauf kann sehr groß sein (mehr als 500 ha). Zur Brutzeit werden aber besonders nahrungsreiche Habitate aufgesucht und oft nur im Umkreis von wenigen hundert Meter um die Bruthöhle genutzt. Der Verlust dieser wichtigen Kernflächen kann dann zur Aufgabe des ganzen Reviers führen.

Bewertung
Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Kleinspecht als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass verursacht durch den

Industrie Service

Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraftwerksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam sind. Der Kleinspecht ist entsprechend BMVBS (2010) als Brutvogel der Gruppe 4 (Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit) eingestuft. Der eventuell kritische Schallpegel liegt für Arten der Gruppe 4 deutlich höher als für Arten der Gruppen 1, 2 und 3 (hier ist als höchster kritischer Schallpegel 58 dB(A) in BMVBS (2010) genannt). Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Kleinspecht – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Kleinspecht – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Vögel. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf den Lebensraum von charakteristischen Tierarten – hier Kleinspecht – kommen. Der Erhaltungszustand des Kleinspechts innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Kleinspechts ist nicht gegeben.

Schwarzmilan

Die Brutreviere des Schwarzmilans liegen an Waldrändern sowie in Feldgehölzen oder Baumreihen in offener und halboffener Landschaft. Der Schwarzmilan ist in Bayern Einzelbrüter, koloniearatiges Brüten ist bisher nicht nachgewiesen. Einzelpaare brüten auch in Graureiherkolonien. Als Nestbäume kommen vor allem Laubbäume in Frage. Ein großer Teil der jagenden Schwarzmilane wird in einer Entfernung von 100 m bis 3.000 m vom Nest angetroffen. Hauptsächliche Jagdgebiete sind Binnengewässer, fisch- und mähwiesenreiche Feuchtgebieten und Auwälder. Kleine Gruppen sammeln sich vor allem außerhalb der Brutzeit auch an Müllkippen. Der Schwarzmilan ist ein Zugvogel. Die Brutzeit ist von April bis Juli. Der Schwarzmilan ist tagaktiv.

Gefährdung

Der Schwarzmilan ist in Bayern gefährdet. Der sehr kleine Bestand ist zwar weit verbreitet, doch besteht aktuelle Bedrohung durch Eingriffe, die merkliche Bestandsreduktionen zur Folge haben. Verlust einst strukturreicher Halboffenlandschaften (v.a. Auelandschaften mit innigem Wechsel von natürlichen Auewäldern und extensiv genutztem Offenland) und Umwandlung altholzreicher Laubmischwälder in nicht standortgerechte Nadelwälder. Beeinträchtigung der Nahrungssuche durch Veränderungen in der Kulturlandschaft wie Intensivierung der Landnutzung (Biozide) und Überbauung von Flächen. Störungen während sensibler Phasen der Brutzeit. Verluste durch Leitungstrassen, Verkehr und Windkraftanlagen. Bindegarn aus Plastik, Müllsäcke oder Folienstücke werden in das Nest getragen und können zur tödlichen Gefahr für Jungvögel werden. In Durchzugs- und Überwinterungsgebieten spielt nach wie vor direkte Verfolgung durch den Menschen eine erhebliche Rolle.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Schwarzmilan als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch

die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass verursacht durch den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraftwerksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam sind. Der Schwarzmilan ist entsprechend BMVBS (2010) als Brutvogel der Gruppe 5 (Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) eingestuft. Der eventuell kritische Schallpegel liegt für Arten der Gruppe 5 deutlich höher als für Arten der Gruppen 1, 2 und 3 (hier ist als höchster kritischer Schallpegel 58 dB(A) in BMVBS (2010) genannt). Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Schwarzmilan – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Schwarzmilan – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Vögel. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf den Lebensraum von charakteristischen Tierarten – hier Schwarzmilan – kommen. Der Erhaltungszustand des Schwarzmilans innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Schwarzmilans ist nicht gegeben.

<u>Nachtigall</u>

Die Nachtigall brütet in Bayern vor allem in Weich- und Hartholzauen der Flusstäler. Die Nachtigall ist ein Langstreckenzieher. Die Brutzeit ist von April bis August / September. Die Nachtigall ist tagaktiv mit intensivem Morgen- und Abendgesang, Nachtgesang v.a. von unverpaarten Männchen.

Gefährdung

Die Nachtigall ist in Bayern nicht gefährdet. Es darf allerdings nicht übersehen werden, dass trotz Verbesserung der klimatischen Bedingungen für die Nachtigall Habitatzerstörungen nicht ausgeglichen werden können (wie z.B. übertriebene Durchforstungsmaßnahmen im Auwald).

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Nachtigall als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass verursacht durch den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraftwerksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam sind. Die Nachtigall ist entsprechend BMVBS (2010) als Brutvogel der Gruppe 4 (Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit) eingestuft. Der eventuell kritische Schall-

pegel liegt für Arten der Gruppe 4 deutlich höher als für Arten der Gruppen 1, 2 und 3 (hier ist als höchster kritischer Schallpegel 58 dB(A) in BMVBS (2010) genannt). Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Nachtigall – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Nachtigall – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Vögel. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf den Lebensraum von charakteristischen Tierarten – hier Nachtigall – kommen. Der Erhaltungszustand der Nachtigall innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Nachtigall ist nicht gegeben.

Gelbspötter

Gelbspötter brüten in lockeren, sonnigen Laubbeständen mit einzelnen hohen Bäumen und vielen höheren Büschen als Unterwuchs, auch in kleinen Baumgruppen. Der Eindruck, feuchter Untergrund würde bevorzugt, lässt sich wohl damit erklären, dass sich dort oft optimale Vegetationsstrukturen, vor allem als Auwälder entlang von Flüssen oder als Gehölze in Feuchtgebieten und an Seeufern, finden. Dichte Feldgehölze, kleine Wäldchen oder sonnige Waldränder, Parkanlagen, Friedhöfe und Gärten werden nur dann regelmäßig besiedelt, wenn einzelne hohe Bäume und ausreichend dichtes Gebüsch vorhanden sind. Der Gelbspötter ist Langstreckenzieher. Die Brutzeit ist von Mai bis Juli / August. Der Gelbspötter ist tagaktiv; beginnt vor Sonnenaufgang zu singen, gelegentlich auch Nachtgesang.

Gefährdung

Der Gelbspötter ist in Bayern nicht gefährdet. Für einen Langstreckenzieher kommen potenzielle Gefährdungsfaktoren auf dem Zug und im Winterquartier in Frage. Der Mangel an geeigneten Brutbiotopen im Siedlungsbereich ist heute ein begrenzender Faktor, da Strukturen, wie sie der Gelbspötter braucht, bei der derzeitigen Entwicklung von Siedlungen immer weniger werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Gelbspötter als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass verursacht durch den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraftwerksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam sind. Der Gelbspötter ist entsprechend BMVBS (2010) als Brutvogel der Gruppe 4 (Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit) eingestuft. Der eventuell kritische Schallpegel liegt für Arten der Gruppe 4 deutlich höher als für Arten der Gruppen 1, 2 und 3 (hier ist als höchster kritischer Schallpegel 58 dB(A) in BMVBS (2010) genannt). Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebens-

raums von charakteristischen Tierarten – hier Gelbspötter – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Gelbspötter – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Vögel. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf den Lebensraum von charakteristischen Tierarten – hier Gelbspötter – kommen. Der Erhaltungszustand des Gelbspötters innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Gelbspötters ist nicht gegeben.

Weidenmeise

Die Weidenmeise bewohnt feuchten Laub- und Mischwald mit viel Unterwuchs. Oft mit Birken, Erlen und Weiden. Weidenmeisen haben meistens eine Jahresbrut in der Zeit von April bis Juni.

Gefährdung
Die Weidenmeise ist derzeit in Bayern nicht gefährdet.

Bewertung
Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass die Weidenmeise als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass verursacht durch den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraftwerksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam sind. Die Weidenmeise ist entsprechend BMVBS (2010) als Brutvogel der Gruppe 4 (Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit) eingestuft. Der eventuell kritische Schallpegel liegt für Arten der Gruppe 4 deutlich höher als für Arten der Gruppen 1, 2 und 3 (hier ist als höchster kritischer Schallpegel 58 dB(A) in BMVBS (2010) genannt). Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Weidenmeise – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Weidenmeise – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Vögel. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf den Lebensraum von auf charakteristischen Tierarten – hier Weidenmeise – kommen. Der Erhaltungszustand der Weidenmeise innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Weidenmeise ist nicht gegeben.

Schwanzmeise

Die Schwanzmeise bewohnt Lebensräume mit reich strukturierten Säumen und einem häufigen Wechsel zwischen bewaldeten oder bebuschten und offenen Flächen. Gerne werden boden-

feuchte Habitate, oft auch in Gewässernähe angenommen. Für die Errichtung des Nestes ist das Vorhandensein von dichtem Unterholz, einer gut entwickelten Strauchschicht, Dornsträuchern oder Koniferen wie Wacholder oder Jungfichten erforderlich. Die Schwanzmeise brütet einmal pro Jahr.

Gefährdung
Die Schwanzmeise ist derzeit in Bayern nicht gefährdet.

Bewertung
Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass die Schwanzmeise als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass verursacht durch den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraftwerksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam sind. Die Schwanzmeise ist entsprechend BMVBS (2010) als Brutvogel der Gruppe 5 (Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) eingestuft. Der eventuell kritische Schallpegel liegt für Arten der Gruppe 5 deutlich höher als für Arten der Gruppen 1, 2 und 3 (hier ist als höchster kritischer Schallpegel 58 dB(A) in BMVBS (2010) genannt). Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Schwanzmeise – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Schwanzmeise – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Vögel. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf charakteristische Tierarten – hier Schwanzmeise – kommen. Der Erhaltungszustand der Schwanzmeise innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Schwanzmeise ist nicht gegeben.

<u>Halsbandschnäpper</u>

Schwerpunktlebensräume des Halsbandschnäppers sind Laubwälder und Laubmischwälder mit dominierender Eiche oder Buche. Halsbandschnäpper-Habitate in diesen Waldlebensräumen weisen keinen oder nur geringen Unterwuchs auf. Auch brütet die Art vorzugsweise in mehrschichtigen, unterwuchsreichen Auwäldern, insbesondere Hartholzauen. Streuobstbestände, Obstgärten, Feldgehölze oder Parkanlagen hingegen haben in Bayern nur untergeordnete Bedeutung. Der Halsbandschnäpper ist ein Langstreckenzieher. Die Brutzeit ist von Mai bis Juni / Juli. Der Halsbandschnäpper ist tagaktiv.

Gefährdung
Der Halsbandschnäpper ist in Bayern eine Art der Vorwarnliste. Eine Gefährdung entsteht durch Verlust höhlenreicher Laubaltholzbestände. Mancherorts führt der nicht sachgemäße Umbau von Hartholzauewäldern in nicht standortsgerechte Fichtenbestände zum Verlust von Primärlebens-

räumen. Als Gefährdungsursachen kommen ferner die allgemeine Situation als Langstreckenzieher mit Lebensraumveränderungen entlang des Zugweges und im Winterquartier und die Lage der bayerischen Vorkommen nahe der Nordwestecke des Artareals in Betracht.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Halsbandschnäpper als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass verursacht durch den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraftwerksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam sind. Der Halsbandschnäpper ist entsprechend BMVBS (2010) als Brutvogel der Gruppe 4 (Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit) eingestuft. Der eventuell kritische Schallpegel liegt für Arten der Gruppe 4 deutlich höher als für Arten der Gruppen 1, 2 und 3 (hier ist als höchster kritischer Schallpegel 58 dB(A) in BMVBS (2010) genannt). Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Halsbandschnäpper – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Halsbandschnäpper – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Vögel. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf den Lebensraum von charakteristischen Tierarten – hier Halsbandschnäpper – kommen. Der Erhaltungszustand des Halsbandschnäppers innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Halsbandschnäppers ist nicht gegeben.

<u>Schlagschwirl</u>

Der Schlagschwirl brütet am Rand von unterholzreichen Au- und Bruchwäldern, Wiesen oder Sümpfen. Er benötigt Sichtschutz nach oben und Bewegungsfreiheit nach unten. Zusätzlich braucht er Büsche und Bäume als Singwarte. Der Schlagschwirl ist ein Langstreckenzieher.

Gefährdung

Der Schlagschwirl ist in Bayern eine Art der Vorwarnliste.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Schlagschwirl als charakteristische Tierart des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass verursacht durch den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraft-

werksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam sind. Der Schlagschwirl ist entsprechend BMVBS (2010) als Brutvogel der Gruppe 4 (Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit) eingestuft. Der eventuell kritische Schallpegel liegt für Arten der Gruppe 4 deutlich höher als für Arten der Gruppen 1, 2 und 3 (hier ist als höchster kritischer Schallpegel 58 dB(A) in BMVBS (2010) genannt). Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Schlagschwirl – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Schlagschwirl – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Vögel. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf den Lebensraum von charakteristischen Tierarten – hier Schlagschwirl – kommen. Der Erhaltungszustand des Schlagschwirls innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Schlagschwirls ist nicht gegeben.

<u>Grauschnäpper</u>

Der Grauschnäpper ist an höhere Bäume gebunden, die durch eine große Zahl an Sitzwarten die Nutzung freier Lufträume für die Insektenjagd in der Luft und am Boden ermöglichen. Er bewohnt daher in erster Linie lichte Bereiche in Wäldern aller Art bis hin zu Feldgehölzen, aber auch Parks, Friedhöfe, Gärten und Alleen in Dörfern und Städten. Gebäude stellen durch das Angebot an Nistplätzen und das durch die Wärmeabstrahlung erhöhte Insektenangebot eine Habitatbereicherung dar. Der Grauschnäpper ist ein Langstreckenzieher

Gefährdung
Der Grauschnäpper ist derzeit in Bayern nicht gefährdet.

Bewertung
Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Grauschnäpper als charakteristische Tierart des Lebensraumtyps EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass verursacht durch den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching Block 6 am äußersten südlichen Rand des nördlich an das Kraftwerksgelände anschließenden FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ innerhalb des Tag- und Nachtzeitraumes Beurteilungspegel von etwa 52 dB(A) wirksam sind. Der Grauschnäpper ist entsprechend BMVBS (2010) als Brutvogel der Gruppe 4 (Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit) eingestuft. Der eventuell kritische Schallpegel liegt für Arten der Gruppe 4 deutlich höher als für Arten der Gruppen 1, 2 und 3 (hier ist als höchster kritischer Schallpegel 58 dB(A) in BMVBS (2010) genannt). Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Grauschnäpper – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen

des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Grauschnäpper – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Vögel. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf den Lebensraum von charakteristischen Tierarten – hier Grauschnäpper – kommen. Der Erhaltungszustand des Grauschnäppers innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Grauschnäppers ist nicht gegeben.

b) charakteristische Tierarten – Artgruppe Säugetiere einschließlich Fledermäuse

Großer Abendsegler

Schwerpunktlebensräume des Abendseglers sind tiefer gelegene, gewässerreiche Lagen mit Auwäldern und anderen älteren Baumbeständen wie Laub- und Mischwäldern oder Parkanlagen, häufig auch im Siedlungsraum. Jagdhabitat ist vor allem der freie Luftraum in 15 m bis 50 m Höhe, bevorzugt an Gewässern, über Wald, und je nach Nahrungsangebot auch im besiedelten Bereich in Parkanlagen oder über beleuchteten Flächen. Regelmäßig jagen Abendsegler auch deutlich höher, wie die zahlreichen unter Windenergieanlagen gefundenen Kollisionsopfer und neuere Studien an mit GPS-Sendern ausgestatteten Tieren zeigen. Als Sommerquartiere für Wochenstuben, Männchenkolonien und Einzeltiere dienen überwiegend Baumhöhlen (meist Spechthöhlen in Laubbäumen) und ersatzweise Vogelnist- oder Fledermauskästen, aber auch Außenverkleidungen und Spalten an hohen Gebäuden und Felsspalten. Fortpflanzungsnachweise sind in Bayern allerdings selten. Die genannten Quartiertypen können auch Zwischen-, Paarungs- und Winterquartiere sein. Die Kolonien überwinternder Tiere können an Gebäuden mehrere Hundert Individuen umfassen und sind damit deutlich größer als die Wochenstuben. In Bäumen sind die Gruppengrößen im Winter ebenfalls geringer. Abendsegler besitzen ein ausgeprägtes Wanderverhalten, weshalb die Bestandszahlen in Bayern im Jahresverlauf stark schwanken: Relativ wenigen Tieren zur Fortpflanzungszeit stehen zahlreiche Tiere im Winter und während der Zugzeiten gegenüber. Dabei verhalten sich die Tiere ausgesprochen traditionell und kehren in ihnen bekannte Winter-, Sommer- und Durchzugsquartiere zurück. Bis Mitte April sind die großen Gesellschaften gemischt geschlechtlich, dann jedoch wandern die meisten Weibchen in ihre Wochenstubengebiete ab, wo sie ein bis zwei Jungtiere gebären. Die verbleibenden Männchengruppen sind klein. Im Juli und August nehmen die Bestände durch zuwandernde Individuen wieder stark zu. Ab November bilden sich schließlich wieder die großen Wintergesellschaften. Bei ihren Wanderungen können Abendsegler Distanzen von über 1000 km überwinden.

Gefährdung

Der Große Abendsegler ist in Bayern derzeit nicht gefährdet.

Prinzipielle Gefährdungsursachen sind:

- Verluste von Quartierbäumen sowohl im Sommer als auch im Winter, z. B. durch Baumfällungen und Baumsanierungen an Straßen und in Parkanlagen u. Ä. Letzteres stellt in Zusammenhang mit der Verkehrssicherung in Städten einen bedeutenden Gefährdungsfaktor dar
- Verluste von Totholz und Höhlenbäumen im Wald
- Baumaßnahmen, insbesondere Renovierungs- und Sanierungsarbeiten sowie Wärmedämmung an Häusern, bei denen Spalten verschlossen werden

- Quartierverluste durch aktiven Verschluss von Quartieren aufgrund von Lärm- und Geruchsbelästigung in den (Hoch)Häusern
- Unfälle an Windkraftanlagen. Als hoch fliegende und wandernde Art zählt der Abendsegler zu den am meisten von Kollisionen an WKA betroffenen Arten

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Große Abendsegler als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten – hier Großer Abendsegler – durch Schallimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Großer Abendsegler – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Großer Abendsegler – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.4 dargestellt, besteht durch das Vorhaben kein spezielles Kollisionsrisiko für Fledermäuse. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu mikroklimatischen Auswirkungen auf den Lebensraum von charakteristischen Tierarten – hier Großer Abendsegler – kommen. Der Erhaltungszustand des Großen Abendsegler innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Großen Abendseglers ist nicht gegeben.

<u>Biber</u>

Vergleiche hierzu Ausführungen in Kapitel 7.2.

c) charakteristische Tierarten – Artgruppe Kriechtiere / Lurche

<u>Grasfrosch</u>

Zu den Laichgewässern gehört ein breites Spektrum stehender oder langsam fließender Gewässer. Bevorzugt werden jedoch flachere, von der Sonne beschienene Stillgewässer wie kleine Teiche und Weiher, die aber selten austrocknen dürfen. Als Laichsubstrat sind Flutrasen beispielsweise aus dem Flutenden Schwaden besonders beliebt. Nach der Eiablage verlassen die Tiere meist sehr rasch das Gewässer und gehen zum Landleben über. Als Habitate werden nun beispielsweise Grünland, Saumbiotope, Gebüsche, Gewässerufer, Wälder, Gärten, Parks sowie Moore besiedelt. Nachts gehen die Frösche auf die Jagd nach Insekten (beispielsweise Käfern und Laubheuschrecken), Asseln, Würmern, Spinnen und Nacktschnecken, tagsüber verstecken sie sich an feuchten Plätzen zwischen Vegetation oder unter Steinen bzw. Totholz. Die Überwinterung erfolgt manchmal am Grund von Gewässern (dann oft kollektiv), überwiegend aber wohl terrestrisch in Erdlöchern und ähnlichen frostfreien Unterschlüpfen.

Gefährdung

Der Grasfrosch ist in Bayern eine Art der Vorwarnliste.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Grasfrosch als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf den Lebensraum des Grasfrosches nicht eintreten können. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Grasfrosch – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Grasfrosch – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu einer Veränderung der Temperaturverhältnisse im Bereich Menninger Letten kommen. Der Erhaltungszustand des Grasfrosches innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Grasfrosches ist nicht gegeben.

<u>Erdkröte</u>

Die Erdkröte ist ein wechselwarmes Tier, das im Allgemeinen dämmerungsaktiv ist. Tagsüber ruhen die Tiere unter Steinen, zerfallenen Mauern, Totholz, Laub, Gebüschen oder in selbst gegrabenen Erdlöchern. Als Landlebensräume besiedeln sie ein breites Spektrum von Biotopen, das von Wäldern über halboffene Landschaften aus Wiesen, Weiden und Hecken bis zu naturnahen Gärten reicht. Besonders bevorzugt werden krautreiche Wälder (vor allem Laub- und Mischwälder) ohne völligen Baumkronenschluss. Als Fortpflanzungsgewässer werden vor allem mittelgroße bis größere Weiher, Teiche und Seen genutzt. Mit großer Stetigkeit werden Stillgewässer im Wald oder in Waldnähe besiedelt. Seichte und verlandende Kleingewässer werden von der Erdkröte aber gemieden; ein ausreichend großer freier Wasserkörper ist Voraussetzung für die Nutzung als Laichhabitat. Die Wassertiefe sollte dabei 50 Zentimeter nicht unterschreiten; ein schwacher Durchfluss wird toleriert.

Gefährdung

Die Erdkröte ist in Bayern derzeit nicht gefährdet.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass die Erdkröte als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf den Lebensraum der Erdkröte nicht eintreten können. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Erdkröte – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vor-

haben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Erdkröte – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu einer Veränderung der Temperaturverhältnisse im Bereich Menninger Letten kommen. Der Erhaltungszustand der Erdkröte innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Erdkröte ist nicht gegeben.

Ringelnatter

Die Ringelnatter (Natrix natrix) ist eine der häufigsten und am weitesten verbreitete Schlangenart. Typischerweise wird sie entlang von Fließgewässern oder an Stillgewässern, zum Beispiel auch am Gartenteich gefunden. Hier jagt sie ihre Hauptnahrung Frösche. Bei Gefahr stellt sich die Ringelnatter manchmal tot, dabei kann sie, um besonders überzeugend zu wirken, einen Tropfen Blut aus dem Maul fließen lassen. Zudem kann das Tier ein übel stinkendes Sekret aus der Kloake verspritzen, um Feinden zu entgehen.

Gefährdung
Die Ringelnatter ist derzeit in Bayern nicht gefährdet.

Bewertung
Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass die Ringelnatter als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Ringelnatter – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Ringelnatter – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu einer Veränderung der Temperaturverhältnisse im Bereich Menninger Letten kommen. Der Erhaltungszustand der Ringelnatter innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Ringelnatter ist nicht gegeben.

Zauneidechse

Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferrändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen im Jahresverlauf ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um im Jahresverlauf trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder Jungbäume festzustellen. Normalerweise Ende Mai bis Anfang Juli legen die Weibchen ihre ca. 5-14 Eier an sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen ab. Dazu graben sie wenige cm tiefe Erdlöcher oder -gruben. Je nach Sommertemperaturen schlüpfen die Jungtiere nach zwei bis drei Monaten. Das Vorhandensein besonnter Eiablageplätze mit grabbarem Boden bzw. Sand, ist

einer der Schlüsselfaktoren für die Habitatqualität. Über die Winterquartiere, in der die Zauneidechsen von September /Oktober bis März/April immerhin den größten Teil ihres Lebens verbringen, ist kaum etwas bekannt. Die Art soll "üblicherweise" innerhalb des Sommerlebensraums überwintern. Die Wahl dieser Quartiere scheint in erster Linie von der Verfügbarkeit frostfreier Hohlräume abzuhängen. Grundsätzlich sind auch offene, sonnenexponierte Böschungen oder Gleisschotter geeignet. Da Zauneidechsen wechselwarme Tiere sind, die auf schnelle Temperaturzufuhr angewiesen ist, um aktiv werden zu können, werden Bereiche mit Ost-, West- oder Südexposition zum Sonnen bevorzugt. Die Tiere ernähren sich im Wesentlichen von bodenlebenden Insekten und Spinnen.

Gefährdung

Die Zauneidechse ist in Bayern eine Art der Vorwarnliste.

Prinzipielle Gefährdungsursachen sind:

- Zerstörung und/oder Entwertung von Kleinstrukturen oder größerflächigen Komplexen mit den für die Art essentiellen Habitatstrukturen (Sonn- und Eiablageplätze), u. a. durch Bebauung, Aufforstung, Verbuschung / fehlende Pflege, vollständige Entbuschung, Umwandlung in landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. Nutzungsintensivierung, "Sauberkeitsfimmel"
- Zerschneidung und Fragmentierung der Lebensräume und Wanderkorridore durch Infrastrukturmaßnahmen oder flächige Bebauung
- Begradigung von Wald-Wiesen-Grenzen und Verlust von breiten Waldrändern
- Schädigung der gesamten Biozönose (und damit insbesondere der Nahrungsgrundlage von Zauneidechsen) durch aktiven Einsatz von Bioziden oder passive Nährstoff- und Pestizideinträge an Böschungen und Rändern von Straßen, Bahnlinien oder Kanälen

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass die Zauneidechse als charakteristische Tierart der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Zauneidechse – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Zauneidechse – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu einer Veränderung der Temperaturverhältnisse im Bereich Menninger Letten kommen. Der Erhaltungszustand der Zauneidechse innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Zauneidechse ist nicht gegeben.

d) charakteristische Tierarten – Artgruppe Käfer

Auf eine Einzeldarstellung der charakteristischen Tierarten der Artgruppe Käfer wird verzichtet. Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass die Artgruppe Käfer, als charakteristische Tierarten der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0, im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.6 darge-

stellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Artgruppe Käfer – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Artgruppe Käfer – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu einer Veränderung der Temperaturverhältnisse im Bereich Menninger Letten kommen. Der Erhaltungszustand von charakteristischen Tierarten der Artgruppe Käfer innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Artgruppe Käfer ist nicht gegeben.

e) charakteristische Tierarten – Artgruppe Schmetterlinge

Auf eine Einzeldarstellung der charakteristischen Tierarten der Artgruppe Schmetterlinge wird verzichtet. Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass die Artgruppe Schmetterlinge als charakteristische Tierarten der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0, im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Artgruppe Schmetterlinge – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Artgruppe Schmetterlinge – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu einer Veränderung der Temperaturverhältnisse im Bereich Menninger Letten kommen. Der Erhaltungszustand von charakteristischen Tierarten der Artgruppe Schmetterlinge innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Artgruppe Schmetterlinge ist nicht gegeben.

f) charakteristische Tierarten – Artgruppe Mollusken

Auf eine Einzeldarstellung der charakteristischen Tierarten der Artgruppe Mollusken wird verzichtet. Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass die Artgruppe Mollusken, als charakteristische Tier-arten der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0, im Bereich der Menninger Letten durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Artgruppe Mollusken – durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums von charakteristischen Tierarten – hier Artgruppe Mollusken – durch Lichtimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu einer Veränderung der Temperaturverhältnisse im Bereich Menninger Letten kommen. Der Erhaltungszustand von charakteristischen Tierarten der Artgruppe Mollusken innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Artgruppe Mollusken ist nicht gegeben.

g) Charakteristische Pflanzenarten

Auf eine Einzeldarstellung der charakteristischen Pflanzenarten – Haupt- und Nebenbaumarten sowie Bodenvegetation / ökologische Artengruppen – wird verzichtet. Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf charakteristische Pflanzenarten der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 nicht eintreten können. Ferner ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand der charakteristischen Pflanzenarten der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 nicht eintreten können. Für den Bereich der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den ge-planten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich der Lebensraumtypen EU-Code 91E0* und EU-Code 91F0 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1,2 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a). Wie in Kapitel 6.3 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu einer Veränderung der Temperaturverhältnisse im Bereich Menninger Letten kommen. Der Erhaltungszustand von charakteristischen Pflanzenarten innerhalb der Menninger Letten als Teilbereich des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der charakteristischen Pflanzenarten ist nicht gegeben.

7.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Nachfolgend werden die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ die nach Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommen, dargestellt. Im Anschluss wird die Betroffenheit der jeweiligen Art durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH bewertet.

a) EU-Code 1337 Biber (Castor fiber)

Der Biber kommt durch erfolgreiche Wiederansiedlungsprojekte und anschließende Ausbreitung mittlerweile wieder fast überall in Bayern entlang von Fließ- und Stillgewässern vor. Mittlerweile geht man landesweit von ca. 10.000 Individuen aus, wobei in vielen Gebieten alle Reviere besetzt sind, so dass dort eine "Sättigung" erreicht ist.

Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnten Weichholzauen. Der Biber kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Biber benötigen ausreichend Nahrung sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen. Sofern eine ständige Wasserführung nicht gewährleistet ist, bauen die Tiere Dämme, um

den Wasserstand entsprechend zu regulieren und um sich neue Nahrungsressourcen zu erschließen. Biber sind Nagetiere und reine Vegetarier, die primär submerse Wasserpflanzen, krautige Pflanzen und junge Weichhölzer nahe der Ufer fressen. Im Winter kommen Baumrinde und Wasserpflanzenrhizome hinzu. Da die Uferhöhlen bzw. "Burgen" zum Jahresende winterfest gemacht und am Baueingang unter Wasser oft Nahrungsvorräte angelegt werden, ist die Nage- und Fällaktivität im Spätherbst am höchsten. Biber bilden Familienverbände mit zwei Elterntieren und mehreren Jungtieren bis zum 3. Lebensjahr. Die Reviere werden gegen fremde Artgenossen abgegrenzt und umfassen - je nach Nahrungsangebot - ca. 1 km bis 5 km Gewässerufer, an dem ca. 10-20 Meter breite Uferstreifen genutzt werden. Gut drei Monate nach der Paarung, die zwischen Januar und März erfolgt, werden in der Regel 2 bis 3 Jungtiere geboren. Mit Vollendung des 2. Lebensjahres wandern die Jungbiber ab und suchen sich ein eigenes Revier.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ sind die Donau, die Paar sowie weitere Fließgewässer / Stillgewäser (u.a. Bereich Anschütt, Bereich Griesschütt, „Alte Donau“, „Kleine Donau“, Wellenbach, Kelsbach und Königsaue bei Großmehring) als Biberrevier ausgewiesen. Das zum Vorhabensstandort nächstgelegene Biberrevier liegt ca. 300 m nördlich des Vorhabensstandortes im Bereich der Paar.

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen für den Biber sind illegale Entfernungen von Biberdämmen im Rahmen der Gewässerunterhaltung, Gewässerausbau, illegale Nachstellungen und Tötungen sowie Zerschneidung von Gewässer- und Landlebensräumen und Störungen (Baden, Wassersport, Bootsverkehr) im direkten Umfeld der Biberburg.

Im Rahmen der Umsetzung des Managementplans sind für den Biber keine gezielten Erhaltungsmaßnahmen notwendig. Das Bibermanagement soll fortgeführt werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Biber als Anhang-II-Art der FFH-Richtline und als charakteristische Tierart durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Bibers durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf den Lebensraum des Bibers nicht eintreten können. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums des Bibers durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Bibers durch Lichtimmissionen kommen. Der Erhaltungszustand des Bibers innerhalb des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Bibers ist nicht gegeben.

b) EU-Code 2555 Donau-Kaulbarsch (Gymnocephalus baloni)

In Deutschland kommt der Donau-Kaulbarsch nur in der Donau und einigen ihrer unmittelbaren Nebenflüsse vor inklusive der Uferbereiche, wobei die exakte Verbreitung noch unbekannt ist. In

der Regel ist Unterwasservegetation vorhanden. Von April bis Mai wandern die laichbereiten Tiere in die Nebengewässer ein. Reich strukturierte Nebenarmabschnitte mit variierenden Strömungsgeschwindigkeiten stellen das bevorzugte Laichhabitat dar. Die Eier werden oberflächlich auf Stein und Kies abgelegt. Zuckmückenlarven und -puppen stellen die Hauptnahrung dar.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ kommt der Donau-Kaulbarsch in der Donau vor. Die Donau fließt ca. 400 m nordwestlich bzw. 500 m nördlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Als Gefahr werden morphologische Veränderungen z. B. Dammbau und Fließgewässerbegradigung vermutet. Auch die Trennung der Altwässer vom Hauptstrom wirkt sich wahrscheinlich negativ aus, da dadurch potenzielle Laichgebiete nicht mehr erreicht werden können. Da die Gefährdungsursachen derzeit nahezu unbekannt sind, können keine konkreten Maßnahmen zum Schutz der Art vorgeschlagen werden. Generell sollten die Fließgewässer durchgängig passierbar sein. Auch geeignete Altarme sollten als potenzielle Laichgebiete an den Strom angebunden werden.

Im Managementplan sind im Karten- und Textteil für den Schutz des Donau-Kaulbarsch keine konkreten Maßnahmen festgelegt.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Donau-Kaulbarsch als Anhang-II-Art der FFH-Richtline durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Donau-Kaulbarschs durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf den Lebensraum des Donau-Kaulbarschs nicht eintreten können. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums des Donau-Kaulbarschs durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Der Erhaltungszustand des Donau-Kaulbarschs innerhalb des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Donau-Kaulbarschs ist nicht gegeben.

c) EU Code 1130 Rapfen (Aspius aspius)

Der Rapfen ist vom Kaspischen Meer westwärts bis zur Elbe und Weser und südwestlich bis zum Donaugebiet verbreitet. In Deutschland befindet sich damit eine natürliche Verbreitungsgrenze der Art. Größere Bäche, Flüsse, Seen und Haffe werden besiedelt, wobei schnellfließende Bereiche nötig sind. Mit einer Laichzeit im März und April gehört die Art zu den Frühjahrslaichern. Die Weibchen können jeweils 80.000 bis 100.000 Eier ablegen. Die Eiablage erfolgt an strömenden Flussabschnitten mit kiesigem Substrat. Im Alter von 4-5 Jahren werden die Tiere geschlechtsreif. Die Art ernährt sich räuberisch, wobei die Fischart Ukelei die Hauptnahrung darstellt.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ ist der Rapfen flächendeckend in allen Fließgewässern nachgewiesen. Die zum Vorhabensstandort nächstgelegenen Fließgewässer sind die Paar und die Donau. Die Paar fließt ca. 300 m nördlich des Vorhabensstandortes und die Donau fließt ca. 400 m nordwestlich bzw. 500 m nördlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Der Bau von Stauanlagen, Wasserverschmutzung und Wasserstandsregulierung stellen die wesentlichen Beeinträchtigungen für den Rapfen dar.

Im Managementplan sind im Karten- und Textteil keine konkreten Maßnahmen für den Schutz des Rapfens festgelegt.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Rapfen als Anhang-II-Art der FFH-Richtline und als charakteristische Tierart durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Rapfens durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf den Lebensraum des Rapfens nicht eintreten können. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums des Rapfens durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Der Erhaltungszustand des Rapfens innerhalb des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Rapfens ist nicht gegeben.

d) EU Code 1134 Bitterling (Rhodeus amarus)

In Deutschland ist der Bitterling weit verbreitet, mit Schwerpunkt im Flachland und in den Flussniederungen. Es werden stehende, sommerwarme und pflanzenreiche Gewässer besiedelt. Die Laichzeit beginnt im Mai und endet im Juni. Die Eier werden in kleinen Portionen in den Kiemenraum von Großmuscheln abgelegt. Ein Weibchen produziert pro Laichperiode etwa 30 bis 40 Eier. Die Tiere sind im zweiten Jahr geschlechtsreif und werden 3 bis 4, selten 8 Jahre alt. Die Nahrung besteht überwiegend aus tierischem Plankton und Zuckmückenlarven.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ ist der Bitterling flächendeckend in allen Fließgewässern nachgewiesen. Die zum Vorhabensstandort nächstgelegenen Fließgewässer sind die Paar und die Donau. Die Paar fließt ca. 300 m nördlich des Vorhabensstandortes und die Donau fließt ca. 400 m nordwestlich bzw. 500 m nördlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Als wichtigste Gefährdungsursachen sind die Vernichtung von Altwässern, die Gewässerausräumung und der Rückgang von Großmuscheln zu nennen.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Bitterlings im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Bitterling als Anhang-II-Art der FFH-Richtline durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Bitterlings durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf den Lebensraum des Bitterlings nicht eintreten können. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums des Bitterlings durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Der Erhaltungszustand des Bitterlings innerhalb des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Bitterlings ist nicht gegeben.

e) EU-Code 1157 Schrätzer (Gymnocephalus schraetzer)

In Deutschland ist der Schrätzer im Donaugebiet westlich bis zur Höhe von Ulm verbreitet. Flussabschnitte mit einer relativ geringen Strömungsgeschwindigkeit werden bevorzugt. Auch Stauhaltungen können besiedelt werden. Die Laichzeit beginnt ab der 2. Maihälfte. Die Weibchen setzen die Eier in einem breiten Streifen am Untergrund ab. Ein Weibchen kann ca. 8000 Eier legen. Die mittlere Lebenserwartung liegt bei 10, das Höchstalter bei 15 Jahren. Der Schrätzer ernährt sich von tierischen Organismen wie Mücken- und Libellenlarven.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ kommt der Schrätzer in der Donau vor. Die Donau fließt ca. 400 m nordwestlich bzw. 500 m nördlich des Vorhabensstandortes. Ferner wurde der Schrätzer im Rahmen der ASK in der Paar nachgewiesen. Die Paar fließt ca. 300 m nördlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Die Nähr- und Schadstoffbelastung der Gewässer hat unter anderem dazu geführt, dass der auf gute Wasserqualität angewiesene Schrätzer aus einigen Gewässerbereichen verschwunden ist. Auch gewässerbauliche Veränderungen haben sich besonders im baden-württembergischen Donauabschnitt nachteilig auf den Lebensraum ausgewirkt. Die einzigen bestehenden Vorkommen in Bayern sollten geschützt und erhalten werden.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Schrätzers im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Schrätzer als Anhang-II-Art der FFH-Richtline und als charakteristische Tierart durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schrätzers durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend ist festzustellen, dass ent-

sprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf den Lebensraum des Schrätzers nicht eintreten können. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums des Schrätzers durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Der Erhaltungszustand des Schrätzers innerhalb des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Schrätzers ist nicht gegeben.

f) EU-Code 1160 Streber (Zingel streber)

Der Streber ist in Fließgewässern des Donaugebietes von Baden-Württemberg bis zum Delta verbreitet. In Deutschland ist er im baden-württembergischen und im bayerischen Donaueinzugsgebiet verbreitet. Er bewohnt die Tiefenregionen klarer, sauerstoffreicher Fließgewässer. Die Laichzeit beginnt etwa ab Anfang März bei einer Wassertemperatur von 8°C. Ein Weibchen kann ca. 400 Eier produzieren. Das Ablaichen erfolgt nachts über sandigem Substrat, wo die Eier an Steinen oder Sandkörnern kleben bleiben. Das Höchstalter der Tiere liegt bei ca. 7 Jahren. Die Art ernährt sich räuberisch z. B. von Insektenlarven oder Fischlaich.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ ist der Streber in der Paar und in der Donau nachgewiesen. Die Paar fließt ca. 300 m nördlich des Vorhabensstandortes und die Donau fließt ca. 400 m nordwestlich bzw. 500 m nördlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Der Lebensraumverlust durch Stauhaltungen in der Donau und die damit verbundene großflächige Reduzierung der Strömungsgeschwindigkeit stellt eine Gefahr dar. Die Habitate des Strebers sind zudem sehr störanfällig und können durch Schotterabbaggerungen oder Abwassereinleitung leicht zerstört werden.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Strebers im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Streber als Anhang-II-Art der FFH-Richtline und als charakteristische Tierart durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Streber durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf den Lebensraum des Strebers nicht eintreten können. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums des Strebers durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Der Erhaltungszustand des Strebers innerhalb des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Strebers ist nicht gegeben.

g) EU-Code 1114 Frauennerfling (Rutilus pigus)

In Deutschland gibt es aktuelle Vorkommen des Frauennerflings in der Donau bzw. ihren Nebengewässern. Es werden die tieferen Abschnitte der Flüsse bewohnt. Die Laichzeit liegt im April und Mai. Die Eiablage erfolgt auf flachen, stark überströmten Kiesbänken an Steinen oder Pflanzen. Ein Weibchen produziert etwa 25.000 bis 30.000 Eier. Die Nahrung besteht aus Benthosorganismen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ ist der Frauennerfling in der Paar und in der Donau nachgewiesen. Die Paar fließt ca. 300 m nördlich des Vorhabensstandortes und die Donau fließt ca. 400 m nordwestlich bzw. 500 m nördlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Der Frauennerfling ist insbesondere durch den Querverbau der Flüsse gefährdet. Insgesamt besteht akuter Forschungsbedarf in allen naturschutzfachlichen Fragen, so dass keine weiteren konkreten Gefährdungsursachen genannt werden können.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Frauennerflings im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Frauennerfling als Anhang-II-Art der FFH-Richtline durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Frauennerflings durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf den Lebensraum des Frauennerflings nicht eintreten können. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums des Frauennerflings durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Der Erhaltungszustand des Frauennerflings innerhalb des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Frauennerflings ist nicht gegeben.

h) EU-Code 1096 Bachneunauge (Lampetra planeri)

Das Verbreitungsgebiet des Bachneunauges ist mit dem des Flussneunauges vergleichbar, wobei es sich etwas weiter in das Binnenland erstreckt. In Deutschland ist die Art mit einem Schwerpunkt im Bergland insgesamt weit verbreitet. Besiedelt wird v. a. die obere und mittlere Forellenregion kleiner und großer Bäche sowie kleinerer Flüsse. Die Laichzeit erstreckt sich, je nach Region, von Ende März bis Juli. Die Laichplätze befinden sich zumeist im Flachwasser über sandigem oder kiesigem Substrat. Pro Weibchen werden etwa 500 bis 2.000 Eier produziert. Die Larven fressen Detritus, Algen und später auch Insektenlarven. Die erwachsenen Tiere nehmen keine Nahrung mehr auf.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ ist das Bachneunauge in der Donau nachgewiesen. Die Donau fließt ca. 400 m nordwestlich bzw. 500 m nördlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Der Lebensraum des Bachneunauges wird z. B. durch Gewässerausbau, Verrohrungen und Querverbaue beeinträchtigt. Durch eine intensive Gewässerunterhaltung wird v. a. Schwemmholz regelmäßig entfernt, wodurch die Anzahl geeigneter Larvalhabitate verringert wird. Ein hoher Forellen-Bestand wird ebenso als Beeinträchtigung angesehen.

Im Managementplan sind im Karten- und Textteil keine konkreten Maßnahmen für den Schutz des Bachneunauges festgelegt.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass das Bachneunauge als Anhang-II-Art der FFH-Richtline durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Bachneunauges durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf den Lebensraum des Bachneunauges nicht eintreten können. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums des Bachneunauges durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Der Erhaltungszustand des Bachneunauges innerhalb des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Bachneunauges ist nicht gegeben.

i) EU-Code 1105 Huchen (Hucho hucho)

Der Huchen ist weltweit nur noch in den Oberläufen der Donauzuflüsse sowie in der Donau selbst zu finden. Die Laichzeit reicht von März bis Mai. Die Weibchen schlagen Laichgruben in schottriges Substrat in ca. 20 bis 60 cm Wassertiefe und legen je etwa 7.000 bis 8.500 Eier. Die Männchen werden mit 3 bis 4 Jahren, die Weibchen mit 4 bis 5 Jahren geschlechtsreif. Das Durchschnittsalter liegt bei 13 bis 16 Jahren. Der Huchen ernährt sich räuberisch z. B. von Fischen und Fröschen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ ist der Huchen in der Donau nachgewiesen. Die Donau fließt ca. 400 m nordwestlich bzw. 500 m nördlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Als Ursachen für den Rückgang der Huchen-Bestände werden Gewässerverschmutzung und Nährstoffanreicherungen in den Gewässern angesehen. Auch die Wassererwärmung durch die Abholzung gewässernaher, schattenspendender Wälder beeinträchtigt den Lebensraum. Alle

bekannten Vorkommen sollten geschützt werden. Da diese Vorkommen z. T. sehr isoliert liegen, sollte eine Vernetzung derselben angestrebt werden.

Im Managementplan sind im Karten- und Textteil keine konkreten Maßnahmen für den Schutz des Huchens festgelegt.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Huchen als Anhang-II-Art der FFH-Richtline durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Huchens durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf den Lebensraum des Huchens nicht eintreten können. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums des Huchens durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Der Erhaltungszustand des Huchens innerhalb des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Huchens ist nicht gegeben.

j) EU-Code 1124 Donau-Stromgründling (Romanogobio vladykovi)

Die in Deutschland vorkommenden Bestände von Romanogobio vladykovi wurden lange Zeit als Weißflossengründlinge (Gobio albipinnatus) eingeordnet und werden auch unter diesem Namen im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt. Heute ist bekannt, dass dieser „Artbegriff“ unterschiedliche eigenständige Arten vermischt. In Deutschland sind das der in Elbe, Oder und Rhein vorkommende Romanogobio belingi und der in der Donau lebende Romanogobio vladykovi. Damit geht der FFH-Schutzstatus der gemeldeten „Art“ Gobio albipinnatus automatisch auf alle Folgearten, so auch auf die in der Donau vorkommenden Populationen von Romanogobio vladykovi über. Besiedelt werden relativ langsam fließende Gewässerabschnitte der Barben- und Brassenregion mit sandigem Grund. Die Laichzeit der Art erstreckt sich von Mai bis Juli. Die Laichhabitate sind nicht bekannt. Die Art wird meist ca. 4 Jahre alt, wobei größere Individuen auch 5-6 Jahre alt werden können. Der Weißflossengründling ernährt sich von Bodentieren.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ ist der Donau-Stromgründling in der Donau nachgewiesen. Die Donau fließt ca. 400 m nordwestlich bzw. 500 m nördlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Die Verbauung der Fließgewässer und der damit verbundene Verlust der Laichgebiete stellt eine Gefährdung dar. In der oberen Donau wird besonders durch die hohe Aal-Dichte eine Beeinträchtigung der Art angenommen.

Im Managementplan sind im Karten- und Textteil keine konkreten Maßnahmen für den Schutz des Donau-Stromgründling festgelegt.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass der Donau-Stromgründling als Anhang-II-Art der FFH-Richtline durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Donau-Stromgründlings durch Schallimmissionen kommen. Ergänzend ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.3 erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und der Temperaturverhältnisse auf den Lebensraum des Donau-Stromgründlings nicht eintreten können. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums des Donau-Stromgründlings durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Der Erhaltungszustand des Donau-Stromgründling innerhalb des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Donau-Stromgründlings ist nicht gegeben.

k) EU-Code 1014 Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)

Abgesehen vom Südteil der Mittelmeerhalbinseln ist die Art in fast ganz Europa vertreten. In Deutschland häufen sich die Vorkommen in Süd-, Mittel- und Ostdeutschland, während die Schmale Windelschnecke in den westlichen und nördlichen Landesteilen nur sporadisch gefunden wurde. Besiedelt wird die Streuschicht v. a. in Lebensräumen des Feuchtgrünlandes. Die Fortpflanzung der zwittrigen Art erfolgt überwiegend durch Selbstbefruchtung. Es werden wenige weichschalige Eier gelegt, die weniger als 2 Wochen zur Entwicklung benötigen. Nach etwa einem Jahr wird die Geschlechtsreife erreicht. Genaue Angaben zur Nahrung der Schmalen Windelschnecke liegen nicht vor. Vermutlich ernährt sie sich von zerfallendem organischem Material.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ die Schmale Windelschnecke im Bereich Pförring nachgewiesen (Abstand zum Vorhabensstandort > 6 km).

Gefährdung

Als Hauptgefährdungsursache ist in Mitteleuropa die Zerstörung und Beeinträchtigung der Lebensräume der Schmalen Windelschnecke anzusehen. So können z. B. Grundwasserabsenkungen, Aufschüttungen, Überdüngung oder Bebauung Ursachen für ihren Rückgang sein. Sowohl eine einsetzende Verbuschung, als auch eine Intensivierung der Nutzung wirken sich negativ auf die Art aus.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Vorhabensrelevante Auswirkungen auf den Lebensraum der Schmalen Windelschnecke innerhalb des FFH-Gebietes können aufgrund der Entfernung zum geplanten Vorhabensstandort ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand der Schmalen Windelschnecke innerhalb des FFH-Gebietes wird sich durch vorhabensrelevante Auswirkungen nicht verändern.

l) EU-Code 1016 Bauchige Windelschnecke (Vertigo moulinsiana)

Der Verbreitungsschwerpunkt der Bauchigen Windelschnecke liegt in West- und Mitteleuropa. Die deutschen Hauptvorkommen sind im Nordosten und im Süden (Oberrheingraben und Alpenvorland). Feuchtgebiete mit Röhrichten und Großseggenrieden, seltener feuchte bis nasse nährstoffarme Wiesenbiotope sind Habitate der Art. Sie lebt dort v. a. auf hoher Vegetation, seltener in der Streu. Die Tiere sind zwittrig, mit der Möglichkeit der Selbstbefruchtung. Hauptfortpflanzungszeit ist Mai bis August. Die weichschaligen Eier benötigen weniger als 2 Wochen zur Entwicklung. Bis zur Geschlechtsreife dauert es ca. ein Jahr. Das Höchstalter liegt bei etwa 2 Jahren. Die Art ernährt sich überwiegend von auf Pflanzen schmarotzenden Pilzen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ die Bauchige Windelschnecke im Bereich Pförring nachgewiesen (Abstand zum Vorhabensstandort > 6 km).

Gefährdung

Die Bauchige Windelschnecke reagiert empfindlich auf eine Veränderung des Wasserhaushalts, sowie Mahd oder intensive Beweidung. Durch die Mahd werden die senkrechten Pflanzenstängel und die Blätter entfernt, die wichtiger Aufenthaltsort der Tiere sind. Mittelfristig kann sich auch Nährstoffanreicherung durch Verbuschung oder starke Verschilfung negativ auswirken.

Im Managementplan sind im Karten- und Textteil keine konkreten Maßnahmen für den Schutz der Bauchigen Windelschnecke festgelegt.

Bewertung

Vorhabensrelevante Auswirkungen auf den Lebensraum der Bauchigen Windelschnecke innerhalb des FFH-Gebietes können aufgrund der Entfernung zum geplanten Vorhabensstandort ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand der Bauchigen Windelschnecke innerhalb des FFH-Gebietes wird sich durch vorhabensrelevante Auswirkungen nicht verändern.

m) EU-Code 1037 Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)

Das Hauptverbreitungsgebiet der Grünen Keiljungfer liegt in Osteuropa. Das geschlossene Verbreitungsgebiet reicht im Westen bis nach Deutschland, wo sie v. a. an Oder, Neiße, Spree, Elbe, in der Lüneburger Heide und in Bayern relativ häufig ist. Lokale Vorkommen gibt es außerdem im Oberrheingebiet. Besiedelt werden sowohl kleine Bäche als auch größere Flüsse. Die Eier werden durch das Weibchen als Eiballen in der Gewässermitte abgelegt und verdriften frei im Wasser. Die Grüne Keiljungfer hat einen 2-4jährigen Entwicklungszyklus. Die Flugzeit beginnt in Mitteleuropa im Mai und dauert bis Mitte Oktober. Die Larvalgewässer weisen meist einen sandig-kiesigen Grund und ein geringes Gefälle auf.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ die Grüne Keiljungfer im nördlichen Donaubereich bei Vohburg a.d.Donau nachgewiesen (ca. 2,2 km östlich des Vorhabensstandorts)

Gefährdung

Als Hauptgefährdungsursachsen gelten Gewässerverschmutzung sowie Ausbau und Unterhaltung der Gewässer. An kleinen Gewässern wirkt sich vermutlich auch eine vollständige Beschat-

tung durch durchgehende Bepflanzung der Ufer negativ aus. Ein weiterer Gefährdungsfaktor können Verluste beim Schlupf der Imagines durch Wellenschlag infolge von Bootsverkehr sein.

Im Managementplan sind im Karten- und Textteil keine konkreten Maßnahmen für den Schutz der Grünen Keiljungfer festgelegt.

Bewertung
Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend ist festzustellen, dass die Grüne Keiljungfer als Anhang-II-Art der FFH-Richtline durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage direkt nicht betroffen ist. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Grünen Keiljungfer durch Schallimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.6 dargestellt wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums der Grünen Keiljungfer durch Luftschadstoffimmissionen kommen. Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, wird es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Grünen Keiljungfer durch Lichtimmissionen kommen. Der Erhaltungszustand der Grünen Keiljungfer innerhalb des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Grünen Keiljungfer ist nicht gegeben.

7.3 Erhaltungsziele

Für das gesamte FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ sowie für die im Untersuchungsraum vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind Erhaltungsziele in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele als auch in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung dargestellt. Nachfolgend wird die Betroffenheit des jeweiligen Erhaltungsziels durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH bewertet.

7.3.1 Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele beziehen sich auf den Erhalt und die Wiederherstellung einer guten Gewässerqualität und der natürlichen Fließgewässerdynamik der Donau und ihrer Nebengewässer sowie auf die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Die Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhang I der FFH-Richtlinie wurden in Kapitel 7.1 behandelt. Die Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden in Kapitel 7.2 behandelt.

Nachfolgend wird dargestellt, ob es im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele kommen könnte.

a) Erhalt ggf. Wiederherstellung einer guten Gewässerqualität und der natürlichen Fließgewässerdynamik. Erhalt ausreichend störungsfreier, unverbauter bzw. unbefestigter Uferzonen mit natürlichem Überflutungsregime, natürlich ablaufenden Ufergestaltungsprozessen und unge-

störter Verbindung mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Auenwäldern, Altgewässern, Hochstaudensäumen, Streu- und Nasswiesen. Erhalt der Durchgängigkeit der Donau und ihrer Nebengewässer.

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in das Fließgewässerökosystem der Donau und ihrer Nebengewässer mit den begleitenden Auenwäldern, Altgewässern, Hochstaudendämmen, Streu- und Nasswiesen (einschließlich der FFH-Lebensraumtypen sowie der charakteristischen Arten)
- Vorhabensrelevante Auswirkungen auf den Wasser- und Mineralstoffhaushalt sind nicht ersichtlich
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen (Nährstoffhaushalt) auf das generelle Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Lärmimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das generelle Erhaltsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das generelle Erhaltungsziel nicht beeinträchtigt.

b) EHZ 1 – Erhalt der Donau und ihrer Zuflüsse als Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion und als Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (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.

   Bewertung:

   - kein direkter Eingriff in die Lebensraumtypen im Bereich der Donau und ihrer Zuflüsse (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion / Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p. / Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions)
   - keine Störung des Wasserhaushalts, Gewässerqualität, der Fließdynamik sowie der Durchgängigkeit
   - Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lärmimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 1 nicht beeinträchtigt.

c) EHZ 2 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe mit ihrem spezifischen Wasserhaushalt und ihrer natürlichen Vegetationsstruktur.

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in den Lebensraum der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- keine Störung des spezifischen Wasserhaushaltes und der natürlichen Vegetationsstrukur
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lärmimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 2 nicht beeinträchtigt.

d) EHZ 3 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in den Lebensraumtyp der Mageren Flachland-Mähwiesen in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lärmimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 3 nicht beeinträchtigt.

e) EHZ 4 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der weitgehend gehölzfreien Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, und der Lückigen basophilen oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi) an den Talflanken sowie in der Aue (Brennen) in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen. Erhalt der Vernetzung durch lichte Waldstrukturen, Säume, Dämme u. Ä.

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in den Lebensraum der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lärmimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 4 nicht beeinträchtigt.

f) EHZ 5 – Erhalt der Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation mit ihren charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Funktion der Felsen als Habitate für gefährdete Pflanzen- und Molluskenarten sowie als Brutplätze für bedrohte Vogelarten ohne Trittbelastung und Störungen

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in den Lebensraum der Kalkfelsen mit ihren charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen
- kein direkter Eingriff / Störung in die Felsen als Habitat für gefährdete Pflanzen- und Molluskenarten sowie als Brutplätze für bedrohte Vogelarten
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lärmimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich
- keine Trittbelastung

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 5 nicht beeinträchtigt.

g) EHZ 6 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der störungsarmen, großflächigen, strukturreichen Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion), der Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum), der Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum), der Mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwälder (Cephalanthero-Fagion), der Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwälder oder Eichen-Hainbuchenwälder (Carpinion betuli) und der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Galio-Carpinetum) an den Jurahängen mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie standortheimischer Baumarten-Zusammensetzung ohne Zerschneidung. Erhalt eines ausreichenden Laubholzanteils der Wälder. Erhalt eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils sowie einer ausreichenden Anzahl an Höhlenbäumen in den Laubwäldern. Erhalt von Sonderstandorten und Randstrukturen (Waldmäntel, Säume). Erhalt eines Netzes an „Biotopbäumen“, z. B. Bäume minderer Holzqualität oder anbrüchige Bäume, die ihr natürliches Alter erreichen können

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in den Lebensraum der Schlucht- und Hangmischwälder, der Hainsimsen-Buchenwälder, der Waldmeister-Buchenwälder, der Mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwälder, der subatlantischen oder Mitteleuropäischen Stieleichenwälder, der Eichen-Hainbuchenwälder und der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder
- keine Störung der naturnahen Bestand- und Altersstrukutur, der standortheimischen Baumartenzusammensetzung und des ausreichenden Laubholzanteils
- keine Störung des hohen Alt- und Totholzanteils sowie der Anzahl an Höhlenbäumen

- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lärmimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich
- vorhabensbedingte Auswirkungen auf die prägenden Standortbedingungen sind nicht ersichtlich.

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 6 nicht beeinträchtigt.

h) EHZ 7 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) und der Hartholzauewälder mit Quercus robur, Ulmus laevis und Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) mit standortheimischer Baumarten-Zusammensetzung sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Gewässerregimes mit regelmäßiger Überflutung bzw. Überstauung. Erhalt ausreichend störungsfreier Auwaldbereiche auf extremen Standorten. Erhalt eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils sowie einer ausreichenden Anzahl an Höhlenbäumen in den Laubwäldern. Erhalt von Sonderstandorten und Randstrukturen (Waldmäntel, Säume). Erhalt eines ausreichenden Netzes an „Biotopbäumen“, z. B. Bäume minderer Holzqualität oder anbrüchige Bäume, die ihr natürliches Alter erreichen können.

   Bewertung:

   - kein direkter Eingriff in den Lebensraum der Weichholz- und Hartholzauwälder
   - keine Störung der Baumartenzusammensetzung, der naturnahen Bestands- und Altersstruktur, des hohen Alt- und Totholzanteils und der Anzahl an Höhlenbäumen / Biotopbäumen
   - keine Störung des naturnahen Gewässerregimes
   - Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich
   - vorhabensbedingte Auswirkungen auf die prägenden Standortbedingungen, insbesondere den Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt, sind nicht ersichtlich.

   Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das wird das Erhaltungsziel 7 nicht beeinträchtigt.

i) EHZ 8 – 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.

   Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 7.1 und Kapitel 7.2 wird das Erhaltungsziel 8 für den Biber im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

j) EHZ 9 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Gelbbauchunke und ihrer Laich- und Landhabitate. Erhalt der Dynamik in den Au-, Schlucht- und sonstigen Laubwäldern, die zur Entstehung neuer Laichbiotope führt.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 7.1 und Kapitel 7.2 wird das Erhaltungsziel 9 für die Gelbbauchunke im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

k) EHZ 10 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der Fischarten Schrätzer, Bitterling, Donau-Kaulbarsch, Donau-Neunauge, Frauennerfling, 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.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 7.1 und Kapitel 7.2 wird das Erhaltungsziel 10 für die Fischarten Schrätzer, Bitterling, Donau-Kaulbarsch, Donau-Neunauge, Frauennerfling, Schlammpeitzger, Streber, Rapfen und Zingel im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

l) EHZ 11 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der Schmalen Windelschnecke und der Bauchigen Windelschnecke und ihrer Habitate, insbesondere im Naturschutzgebiet Goldau. Erhalt der nährstoffarmen und nutzungsgeprägten Habitate.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 7.1 und Kapitel 7.2 wird das Erhaltungsziel 11 für die Schmale Windelschnecke und die Bauchige Windelschnecke im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

m) EHZ 12 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des Kriechenden Selleries und seiner Wuchsorte mit ihrem spezifischen Wasser- und Nährstoffhaushalt.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 7.1 und Kapitel 7.2 wird das Erhaltungsziel 12 für den Kriechenden Sellerie im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

n) EHZ 13 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des Frauenschuhs. Erhalt der Lebensräume und Niststätten der Sandbienen aus der Gattung Andrena, die für seine Bestäubung notwendig sind. Erhalt von Habitaten des Frauenschuhs in Form lichter Waldstrukturen.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 7.1 und Kapitel 7.2 wird das Erhaltungsziel 12 für den Frauenschuh im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

7.3.2 Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura-2000 Verordnung

Die Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura-2000 Verordnung beziehen sich sowohl auf FFH-Lebensraumtypen als auch auf FFH-Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Nachfolgend wird dargestellt, ob es im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung kommen könnte.

FFH-Lebensraumtypen

a) EU-Code 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 3150 Natürliche euthrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions.

b) EU-Code 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion.

c) EU-Code 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi).

d) EU-Code 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär).

e) EU-Code 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung ge-

nannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia).

f) EU-Code 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis).

g) EU-Code 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum).

h) EU-Code 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli).

i) EU-Code 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum).

j) EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

k) EU-Code 91F0 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 91F0 Hartholz-

auenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).

FFH-Arten

a) EU-Code 1337 Biber (Castor fiber)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den Biber.

b) EU-Code 2555 Donau-Kaulbarsch (Gymnocephalus baloni)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den Donau-Kaulbarsch.

c) EU-Code 1130 Rapfen (Aspius aspius)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den Rapfen.

d) EU-Code 1134 Bitterling (Rhodeus amarus)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den Bitterling.

e) EU-Code 1157 Schrätzer (Gymnocephalus schraetzer)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den Schrätzer.

f) EU-Code 1160 Streber (Zingel streber)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den Streber.

g) EU-Code 1114 Frauennerfling (Rutilus pigus)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den Fraunennerfling.

h) EU-Code 1096 Bachneunauge (Lampetra planeri)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für das Bachneunauge.

i) EU-Code 1105 Huchen (Hucho hucho)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den Huchen.

j) EU-Code 1124 Donau-Stromgründling (Romanogobio vladykovi)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den Donau-Stromgründling.

k) EU-Code 1014 Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für die Schmale Windelschnecke.

l) EU-Code 1016 Bauchige Windelschnecke (Vertigo moulinsiana)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für die Bauchige Windelschnecke.

m) EU-Code 1037 Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 7.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für die Grüne Keiljungfer.

7.4 Vorgesehene Maßnahmen aus Managementplänen

Entsprechend den Darstellungen in den vorangegangenen Kapiteln sind Beeinträchtigungen der im Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ vorgesehenen Maßnahmen für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nicht ersichtlich.

Industrie Service

8. Darstellung ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ ausgeschlossen werden können

Die Untersuchung nach § 34 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL ist darauf gerichtet, die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen auszuschließen. Damit reicht nicht nur die Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung, sondern vielmehr schon deren Möglichkeit aus, um die Verbotsfolge des Art. 6 Abs. 3 FFH-RL auszulösen. Die FFH-Verträglichkeitsabschätzung untersucht, ob die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen auszuschließen ist.

8.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Nachfolgend werden die FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie des FFH-Gebietes Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ die im Untersuchungsraum vorliegen, dargestellt. Im Anschluss wird die Betroffenheit des jeweiligen Lebensraumtyps durch das Vorhaben der Uniper Kraftwerke GmbH bewertet.

a) EU-Code 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

Zum Lebensraumtyp gehören nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Vegetation von Armleuchteralgen (Chara). Es sind Seen sowie Teiche und Altwasser (z. T. auch Grundquellen), die basen- oder kalkreich sind. Die jeweiligen Armleuchteralgen bilden Unterwasserrasen, die eng an den Gewässerchemismus und Nährstoffgehalt angepaßt sind.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 3140 „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im Bereich Nöttinger Viehweide ca. 6,5 km südlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung
Hauptgefährdungsursachen dieser nährstoffarmen bis mäßig nährstoffeichen Gewässer sind Nährstoff- und Schadstoffeinträge, Kies- und Sandabbau (Nassbaggerung), Grundwasserabsenkung, Uferverbau und -befestigung, fischereiliche Nutzung und Freizeitnutzung.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung
Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3140 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3140 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfüg-

bare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3140 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3140 „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ ist nicht gegeben.

b) <u>EU-Code 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</u>

Zum Lebensraumtyp gehören nährstoffreiche Stillgewässer mit Schwimmblatt- oder (Unter-) Wasserpflanzenvegetation, wie z. B. Krebsschere (Stratiotes), Laichkraut (Potamogeton) oder Wasserschlauch (Utricularia). Es handelt sich um Seen, Teiche, Sölle oder um Altwässer, z. B. Altarme mit stehendem Wasser in den großen Stromtälern wie Elbe, Oder und Rhein.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im Bereich Nöttinger Viehweide ca. 6,5 km südlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen dieser nährstoffreicheren Gewässer sind weitere Nährstoff- und Schadstoffeinträge (z. B. Abwassereinleitungen), Grundwasserabsenkung, Uferverbau und Uferbefestigung, intensive fischereiliche Nutzung, Bootsverkehr und Freizeitnutzung. Bei sehr kleinen Gewässern (z. B. Sölle) kann auch Verfüllung eine Gefährdungsursache darstellen.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3150 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3150 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebens-

raumtyps EU-Code 3150 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ ist nicht gegeben.

c) EU-Code 5130 Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen

Der Wacholder (Juniperus communis) ist kennzeichnend für diese Formationen auf Zwergstrauchheiden oder Kalk-Halbtrockenrasen. Mit Wacholder verbuschte Zwergstrauchheiden zählen genauso zum Lebensraumtyp wie beweidete oder brachgefallene Halbtrockenrasen und trockene Magerrasen auf Kalk mit Wacholdergebüsch.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 5130 „Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im Bereich Nöttinger Viehweide ca. 6,5 km südlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Da der Lebensraumtyp durch extensive menschliche Nutzung entstanden ist, stellt die Aufgabe bzw. Intensivierung der Nutzung eine Gefährdungsursache dar (Verbuschung). Aufforstungen führen zur direkten Vernichtung der Vorkommen. Nährstoffeintrag von angrenzenden Flächen und aus der Luft beeinträchtigt die Qualität des Lebensraumtyps.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 5130 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 5130 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 5130 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 5130 „Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen“ ist nicht gegeben.

d) <u>EU-Code 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)</u>

Der Lebensraumtyp umfasst Trockenrasen auf natürlich waldfreien Standorten sowie die sekundär, durch extensive Beweidung und Mahd, entstandenen Halbtrockenrasen. Die meist südexponierten wärmebegünstigten Standorte sind niederschlagsarm. Neben Arten wie der Aufrechten Trespe finden sich häufig Orchideenarten wie Hummel-Ragwurz oder Helm-Knabenkraut.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im Bereich Nöttinger Viehweide ca. 6,5 km südlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Der Lebensraumtyp Kalk-Trockenrasen ist durch Nährstoffeinträge und z. T. auch durch Klettern gefährdet. Für Kalk-Halbtrockenrasen stellen darüber hinaus Aufforstung, Gesteinsabbau, Trittbelastung (Wandern, Drachenfliegen), Düngung und v. a. die Verbuschung als Folge zu geringer Nutzung bzw. Pflege eine Gefährdung dar.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6210 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 6210 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 6210 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“ ist nicht gegeben.

Industrie Service

e) EU-Code 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Der Lebensraumtyp umfasst die durch das Borstgras gekennzeichneten Magerrasen auf meist flachgründigen Böden über saurem Gestein oder Sanden in niederschlagsreichem Klima. Borstgrasrasen sind i. d. R. durch extensive Beweidung entstanden. Typische Arten sind neben dem Borstgras beispielsweise Arnika, Heidelbeere oder Hunds-Veilchen.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 6230* „Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im Bereich Nöttinger Viehweide ca. 6,5 km südlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Borstgrasrasen sind in der Vergangenheit durch die Intensivierung der Landnutzung sowohl in niederen Lagen wie auch in den Mittelgebirgen stark zurück gegangen. Sie sind durch Aufgabe der Nutzung, Nähr- bzw. Schadstoffeintrag (Düngung, Kalkung, Gülle, Pflanzenschutzmittel) Aufforstung und zu intensive Beweidung gefährdet.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6230* nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 6230* liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 6230* liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6230* „Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden“ ist nicht gegeben.

Industrie Service

f) <u>EU-Code 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)</u>

Der Lebensraumtyp umfasst planare bis montane Pfeifengraswiesen auf basen- bis kalkreichen und sauren (wechsel-)feuchten Standorten. Entstanden ist der Lebensraumtyp i.d.R. durch extensive späte Mahd (Streumahd). Artenarme Degenerationsstadien von entwässerten Mooren sind ausgeschlossen. Pfeifengraswiesen reagieren sehr empfindlich auf Düngung und Veränderung des Nutzungs-(Mahd-)regimes.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im Bereich Nöttinger Viehweide ca. 6,5 km südlich des Untersuchungsstandortes.

Gefährdung

Zu den Hauptgefährdungsfaktoren für den Lebensraumtyp zählen die Entwässerung der Standorte, die Verbuschung aufgrund fehlender Nutzung, Nährstoffeintrag (z. B. durch Düngung), eine zu intensive Mahd- oder Weidenutzung sowie der Umbruch der Flächen.

Durch im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6410 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 6410 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 6410 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)“ ist nicht gegeben.

Industrie Service

g) EU-Code 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Dieser Lebensraumtyp umfasst artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- und Hügellandes (planar bis submontan) des Arrhenatherion- bzw. Brachypodio- Centaureion nemoralis-Verbandes. Dies schließt sowohl trockene Ausbildungen (z. B. Salbei-Glatthaferwiese) und typische Ausbildungen als auch extensiv genutzte, artenreiche, frische-feuchte Mähwiesen (mit z. B. Sanguisorba officinalis) ein. Im Gegensatz zum Intensivgrünland blütenreich, wenig gedüngt und erster Heuschnitt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps „EU-Code 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans ca. 7,5 km südlich des Vorhabensstandortes im Bereich Nöttinger Viehweide.

Gefährdung

Durch die Änderung der Grünlandnutzung (Vielschürigkeit, früher erster Schnitt, Düngung) sind magere Flachland-Mähwiesen in der Vergangenheit stark zurückgegangen. Darüber hinaus stellen auch Nutzungsaufgabe (Verbuschung), Umbruch, Aufforstung oder die Veränderung der Grundwasserverhältnisse wesentliche Gefährdungsfaktoren da. Auch Nährstoffeinträge, insbesondere Stickstoffeinträge stellen eine weitere Gefährdungsursache dar.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6510 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 6510 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 6510 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)“ ist nicht gegeben.

h) EU-Code 7230 Kalkreiche Niedermoore

Unter diesem Lebensraumtyp werden kalkreiche Niedermoore mit meist niedrigwüchsiger Seggen- und Binsenvegetation und Sumpfmoosen gefasst. Dazu gehören u. a. der Davall-Seggenrasen und die Kopfbinsenrasen. Eingeschlossen sind auch wasserzügige und mit Basen gut versorgte kalkarme Standorte, sofern sie die typische Vegetation aufweisen.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im Bereich Nöttinger Viehweide ca. 6,5 km südlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Gefährdungen dieses Lebensraumtyps sind z. B. Absenkung des Grundwasserstandes, Entwässerung im Einzugsgebiet und die generelle Veränderung des Gewässerchemismus (Stoffeinträge). Auch die Veränderung der Nutzung wie Umbruch, Aufforstung, Düngung o. ä. beeinträchtigen den Lebensraumtyp. Die Aufgabe der extensiven Nutzung wirkt sich negativ auf die Qualität aus.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Kalkreiche Niedermoore“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 7230 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 7230 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 7230 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Kalkreiche Niedermoore“ ist nicht gegeben.

i) EU-Code 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

Vor allem in den höher gelegenen Teilen der Auen kommen die Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder vor, die oft mit Ulmen durchsetzt sind. Die Standorte sind feucht bis frisch und häufig grundwassernah. Meist ist eine reiche Krautschicht mit vielen Frühjahrsblühern ausgebildet. Typische Arten sind z. B. Hain-Sternmiere, Wald-Himmelschlüssel oder Gold-Hahnenfuß.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im Bereich Nöttinger Viehweide ca. 6,5 km südlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen dieses Lebensraumtyps sind Nähr- und Schadstoffeinträge über Oberflächenwasser oder die Atmosphäre, zu hohe Wildbestände, Veränderungen des Wasserhaushalts in den Auen oder Entwässerung, Rodung bzw. direkte Flächenverluste durch Überbauung v. a. in den Siedlungsachsen der Talräume sowie intensive Forstwirtschaft.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 9160 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 9160 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 9160 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)“ ist nicht gegeben.

j) EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Dieser Lebensraumtyp umfasst fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauwälder sowie quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen. In der planaren bis kollinen Stufe mit Schwarzerle, in höheren Lagen auch Grauerlenauenwälder. Ferner sind die Weichholzauen (Salicion albae) an regelmäßig und oft länger überfluteten Flussufern eingeschlossen.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxi-

nus excelsior“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im Bereich Nöttinger Viehweide ca. 6,5 km südlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung
Hauptgefährdungsursachen sind die Veränderung in der Überflutungsdynamik (zeitlich und Wassermengen, z. B. Staustufenbau), der Gewässerausbau (Uferverbau, Begradigungen), die Gewässerunterhaltung, der Freizeitbetrieb, der Sand- und Kiesabbau sowie die Aufforstung mit Fremdbaumarten (v. a. Hybridpappeln). Auch Nährstoffeinträge, insbesondere Stickstoffeinträge, stellen eine weitere Gefährdungsursache da.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung
Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion in-canae, Salicion albae)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion in-canae, Salicion albae)“ ist nicht gegeben.

8.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Nachfolgend werden die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie des FFH-Gebietes Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ die nach Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommen, dargestellt.

Im Anschluss wird die Betroffenheit der jeweiligen Art durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH bewertet.

a) EU-Code 1337 Biber (Castor fiber)

Der Biber kommt durch erfolgreiche Wiederansiedlungsprojekte und anschließende Ausbreitung mittlerweile wieder fast überall in Bayern entlang von Fließ- und Stillgewässern vor. Mittlerweile

geht man landesweit von ca. 10.000 Individuen aus, wobei in vielen Gebieten alle Reviere besetzt sind, so dass dort eine "Sättigung" erreicht ist.

Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnten Weichholzauen. Der Biber kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Biber benötigen ausreichend Nahrung sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen. Sofern eine ständige Wasserführung nicht gewährleistet ist, bauen die Tiere Dämme, um den Wasserstand entsprechend zu regulieren und um sich neue Nahrungsressourcen zu erschließen. Biber sind Nagetiere und reine Vegetarier, die primär submerse Wasserpflanzen, krautige Pflanzen und junge Weichhölzer nahe der Ufer fressen. Im Winter kommen Baumrinde und Wasserpflanzenrhizome hinzu. Da die Uferhöhlen bzw. "Burgen" zum Jahresende winterfest gemacht und am Baueingang unter Wasser oft Nahrungsvorräte angelegt werden, ist die Nage- und Fällaktivität im Spätherbst am höchsten. Biber bilden Familienverbände mit zwei Elterntieren und mehreren Jungtieren bis zum 3. Lebensjahr. Die Reviere werden gegen fremde Artgenossen abgegrenzt und umfassen - je nach Nahrungsangebot - ca. 1 km bis 5 km Gewässerufer, an dem ca. 10-20 Meter breite Uferstreifen genutzt werden. Gut drei Monate nach der Paarung, die zwischen Januar und März erfolgt, werden in der Regel 2 bis 3 Jungtiere geboren. Mit Vollendung des 2. Lebensjahres wandern die Jungbiber ab und suchen sich ein eigenes Revier.

Vorkommen im Untersuchungsraum
Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ der im Untersuchungsraum liegt sind zahlreiche Biberreviere nachgewiesen. Das zum Vorhabensstandort nächstgelegene Biberrevier liegt ca. 6,5 km südlich des Vorhabensstandortes im Bereich Wellenbach / Ottergraben (Nöttinger Viehweide).

Gefährdung
Hauptgefährdungsursachen für den Biber sind illegale Entfernungen von Biberdämmen im Rahmen der Gewässerunterhaltung, Gewässerausbau, illegale Nachstellungen und Tötungen sowie Zerschneidung von Gewässer- und Landlebensräumen und Störungen (Baden, Wassersport, Bootsverkehr) im direkten Umfeld der Biberburg.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung der Vorkommen des Bibers im FFH-Gebiet „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ verhindert werden.

Bewertung
Entsprechend den Darstellungen in Kapitel 6 können Beeinträchtigungen des Bibers durch Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtimmissionen ausgeschlossen werden. Eine direkte Gefährdung des Lebensraums des Bibers im FFH-Gebiet kann aufgrund der Entfernung zum geplanten Betriebsgelände ebenfalls ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand des Bibers innerhalb des FFH-Gebietes „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Bibers ist nicht gegeben.

b) EU-Code 1902 Frauenschuh (Cypripedium calceolus)

In Deutschland liegt die Hauptverbreitung des Frauenschuhs in Baden-Württemberg, Bayern und Thüringen. Große Verbreitungslücken gibt es in Norddeutschland. Besiedelt werden lichte Laub- und Nadelwälder, Gebüsche und Säume auf kalkhaltigen Lehm-, Ton- und Rohböden bis 1500 über NN. Die Vermehrung der Art erfolgt fast ausschließlich über Samen, wobei der Fruchtansatz

meist unter 30% liegt. Die Blütezeit liegt im Mai und Juni. Bis zur Fruchtreife dauert es etwa vier Monate. Die oberirdischen Organe sterben nach dem Fruchtansatz im Herbst ab. Für die Entwicklung zu einer reproduktionsfähigen Pflanze werden mehrere Jahre benötigt.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ der im Untersuchungsraum liegt sind Artnachweise des Frauenschuhs vorhanden, jedoch aus Artenschutzgründen sind die Artnachweise nicht in Karten des Managementplans dargestellt.

Gefährdung

Der Frauenschuh ist aufgrund der hohen Attraktivität durch Abpflücken und Ausgraben besonders gefährdet. Obwohl ein erheblicher Teil der Bedrohung auf diese Aktivitäten zurück geht sind in erster Linie die Lebensraumverluste für den Rückgang der Art verantwortlich.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung der Vorkommen des Frauenschuhs im FFH-Gebiet „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Darstellungen in Kapitel 6 können Beeinträchtigungen des Frauenschuhs durch Luftschadstoffimmissionen ausgeschlossen werden. Eine direkte Gefährdung des Lebensraums des Frauenschuhs im FFH-Gebiet kann aufgrund der Entfernung zum geplanten Betriebsgelände ebenfalls ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand des Frauenschuhs innerhalb des FFH-Gebietes „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Frauenschuhs ist nicht gegeben.

8.3 Erhaltungsziele

Für das gesamte FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ sowie für die im Untersuchungsraum vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind Erhaltungsziele in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele als auch in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung dargestellt. Nachfolgend wird die Betroffenheit des jeweiligen Erhaltungsziels durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH bewertet.

8.3.1 Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele beziehen sich auf den Erhalt und die Wiederherstellung der großflächigen Lebensraumkomplexe im Feilenmoos sowie im Bereich der „Nöttinger Viehweide“ sowie auf die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie. Die Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhang I der FFH-Richtlinie wurde in Kapitel 8.1 behandelt. Die Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden in Kapitel 8.2 behandelt.

Nachfolgend wird dargestellt, ob es im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH zu einer Beein-

trächtigung der Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele kommen könnte.

a) Erhalt ggf. Wiederherstellung der großflächigen Lebensraumkomplexe im Feilenmoos sowie im Bereich der „Nöttinger Viehweide“ mit ihren Flachland-Mähwiesen, aufgelassenen Hutungen und Eichen-Hainbuchen-Beständen, insbesondere Erhalt ggf. Wiederherstellung der für die Lebensraumtypen charakteristischen Wasser- und Nährstoffverhältnisse.

   Bewertung:

   - kein direkter Eingriff in den Lebensraumkomplex Feilenmoos sowie Nöttinger Viehweide
   - vorhabensrelevante Auswirkungen auf die Wasser- und Nährstoffverhältnisse sind nicht ersichtlich
   - Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen (Nährstoffhaushalt), Lärmimmissionen und optische Reize auf das generelle Erhaltungsziel sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabensstandort nicht ersichtlich (vgl. hierzu Kapitel 6 und Kapitel 8.1)

   Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das generelle Erhaltungsziel nicht beeinträchtigt.

b) EHZ 1 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Oligo- bis mesotrophen stehenden Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea.

   Bewertung:

   - kein direkter Eingriff in den Lebensraumtyp Oligo- bis mesotrophe Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea.
   - Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

   Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 1 nicht beeinträchtigt.

c) EHZ 2 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, der Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen, der Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen, insbesondere auf den ehemaligen Huteflächen im Bereich der Nöttinger Viehweide. Erhalt ggf. Wiederherstellung der charakteristischen Artengemeinschaften, u. a. mit Vorkommen von Kleinem Heidegrashüpfer und Kleinem Magerrasen-Perlmuttfalter.

   Bewertung:

   - kein direkter Eingriff in den Lebensraum der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), insbesondere der Bestände mit be-

merkenswerten Orchideen, der Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen und der Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

- keine Störung der charakteristischen Artengemeinschaften
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabensstandort nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 2 nicht beeinträchtigt.

d) EHZ 3 – Erhalt ggf. Wiederherstellung nutzungsgeprägter Magerer Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis), insbesondere der nährstoffarmen Standortverhältnisse. Erhalt ggf. Wiederherstellung charakteristischer Artvorkommen wie Braunkehlchen, Rebhuhn und Kiebitz.

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in die Lebensräume der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- keine Störung der charakteristischen Artvorkommen
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabensstandort nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 3 nicht beeinträchtigt.

e) EHZ 4 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Kalkreichen Niedermoore, der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) und der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe mit ihrem spezifischen Wasser- und Nährstoffhaushalt, auch in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen, insbesondere der Streuwiesenrelikte im westlichen Feilenmoos. Erhalt ggf. Wiederherstellung charakteristischer Artengemeinschaften u. a. mit Sibirischer Schwertlilie und Preußischem Laserkraut.

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in den Lebensraum der Kalkreichen Niedermoore, der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) und der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- keine Störung des spezifischen Wasser- und Nährstoffhaushaltes
- keine Störung der charakteristischen Artengemeinschaften

- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabensstandort nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 4 nicht beeinträchtigt.

f) EHZ 5 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwäl-der oder Eichen-Hainbuchenwälder (Carpinion betuli) sowie der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), insbesondere im Naturschutzgebiet „Nöttinger Viehweide und Badertaferl“. Erhalt der charakteristischen, teils (sehr) lichten Bestandsstruktur, der naturnahen Baumarten-Zusammensetzung und eines hohen Anteils an Tot- und Altholz sowie an Höhlenbäumen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts).

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in den Lebensraum der Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwälder oder Eichen-Hainbuchenwälder (Carpinion betuli) sowie der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae
- keine Störung der charakteristischen Bestandsstruktur, der naturnahen Baumarten-Zusammensetzung, des Anteils an Tot- und Altholz sowie an Höhlenbäumen
- keine Störung der prägenden Standortbedingungen, insbesondere des Wasserhaushalts
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind aufgrund der Entfernung zum Untersuchungsstandort nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 5 nicht beeinträchtigt.

g) EHZ 6 – Erhalt der Population des Bibers in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 8.1 und Kapitel 8.2 wird das Erhaltungsziel 6 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

h) EHZ 7 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Hirschkäfers und seiner Lebensräume, insbesondere eines ausreichenden Alt- und Totholz-Angebots.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 8.1 und Kapitel 8.2 wird das Erhaltungsziel 7 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

i) EHZ 8 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Vogel-Azurjungfer. Erhalt für die Fortpflanzung geeigneter Fließgewässer. Erhalt der Wasserqualität und der Vegetationsstruktur ihrer Habitate. Erhalt der besonnten, gegen Nährstoffeinträge gepufferten Gräben und Fließgewässer mit einer die Vorkommen schonenden Gewässerunterhaltung. Erhalt gewässerangrenzend extensiv genutzten Grünlands und kleinflächiger Brachen.

   Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 8.1 und Kapitel 8.2 wird das Erhaltungsziel 8 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

j) EHZ 9 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Frauenschuhs und seiner lichten Standorte sowie der Lebens- und Nisträume der Bestäuber (Sandbienen aus der Gattung Andrena – offenerdige, sandige, sonnenexponierte Stellen).

   Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 8.1 und Kapitel 8.2 wird das Erhaltungsziel 9 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

8.3.2 Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura-2000 Verordnung

Die Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura-2000 Verordnung beziehen sich sowohl auf FFH-Lebensraumtypen als auch auf FFH-Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Nachfolgend wird dargestellt, ob es im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung kommen könnte.

FFH-Lebensraumtypen

a) EU-Code 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 8.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen.

b) EU-Code 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 8.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 3150 Natürliche euthrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions.

c) EU-Code 5130 Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 8.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-

Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 5130 Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen.

d) EU-Code 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 8.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia).

e) EU-Code 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 8.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden.

f) EU-Code 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 8.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae).

g) EU-Code 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 8.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis).

h) EU-Code 7230 Kalkreiche Niedermoore

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 8.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 7230 Kalkreiche Niedermoore.

i) EU-Code 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 8.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-

Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald.

j) EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 8.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

FFH-Arten

a) EU-Code 1337 Biber (Castor fiber)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 8.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den Biber.

b) EU-Code 1902 Frauenschuh (Cypripedium calceolus)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 8.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den Frauenschuh.

8.4 Vorgesehene Maßnahmen aus Managementplänen

Entsprechend den Darstellungen in den vorangegangenen Kapiteln sind Beeinträchtigungen der im Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ vorgesehenen Maßnahmen für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nicht ersichtlich.

9. Darstellung ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ ausgeschlossen werden können

Die Untersuchung nach § 34 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL ist darauf gerichtet, die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen auszuschließen. Damit reicht nicht nur die Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung, sondern vielmehr schon deren Möglichkeit aus, um die Verbotsfolge des Art. 6 Abs. 3 FFH-RL auszulösen. Die FFH-Verträglichkeitsabschätzung untersucht, ob die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen auszuschließen ist.

9.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Nachfolgend werden die FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie des FFH-Gebietes Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ die im Untersuchungsraum vorliegen, dargestellt. Im Anschluss wird die Betroffenheit des jeweiligen Lebensraumtyps durch das Vorhaben der Uniper Kraftwerke GmbH bewertet.

a) EU-Code 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

Zum Lebensraumtyp gehören nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Vegetation von Armleuchteralgen (Chara). Es sind Seen sowie Teiche und Altwasser (z. T. auch Grundquellen), die basen- oder kalkreich sind. Die jeweiligen Armleuchteralgen bilden Unterwasserrasen, die eng an den Gewässerchemismus und Nährstoffgehalt angepaßt sind.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 3140 „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im nördlichen Bereich des FFH-Gebietes ca. 6,8 km südwestlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen dieser nährstoffarmen bis mäßig nährstoffeichen Gewässer sind Nährstoff- und Schadstoffeinträge, Kies- und Sandabbau (Nassbaggerung), Grundwasserabsenkung, Uferverbau und -befestigung, fischereiliche Nutzung und Freizeitnutzung.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3140 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3140 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3140 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3140 „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Ge-

fährdung des Lebensraumtyps „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthi-scher Vegetation aus Armleuchteralgen“ ist nicht gegeben.

b) <u>EU-Code 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</u>

Zum Lebensraumtyp gehören nährstoffreiche Stillgewässer mit Schwimmblatt- oder (Unter-) Wasserpflanzenvegetation, wie z. B. Krebsschere (Stratiotes), Laichkraut (Potamogeton) oder Wasserschlauch (Utricularia). Es handelt sich um Seen, Teiche, Sölle oder um Altwässer, z. B. Altarme mit stehendem Wasser in den großen Stromtälern wie Elbe, Oder und Rhein.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im nördlichen Bereich des FFH-Gebietes ca. 6,8 km südwestlich des Untersuchungsstandortes.

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen dieser nährstoffreicheren Gewässer sind weitere Nährstoff- und Schadstoffeinträge (z. B. Abwassereinleitungen), Grundwasserabsenkung, Uferverbau und Uferbefestigung, intensive fischereiliche Nutzung, Bootsverkehr und Freizeitnutzung. Bei sehr kleinen Gewässern (z. B. Sölle) kann auch Verfüllung eine Gefährdungsursache darstellen.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3150 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3150 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3150 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ ist nicht gegeben.

c) EU-Code 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

Dieser Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzenvegetation oder flutenden Wassermoosen. Er kann in Varianten in einem breiten Spektrum von Substraten (felsig bis Feinsedimente) und Strömungsgeschwindigkeiten von Oberläufen bis in die Unterläufe von Bächen und Flüssen, in Altarmen und in Gräben auftreten.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im nördlichen Bereich des FFH-Gebietes ca. 6,8 km südwestlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen dieses Lebensraumtyps sind der Fließgewässerausbau mit Stauhaltungen, Uferverbau und Uferbefestigungen, Sohlverbau, Gewässerbegradigung, Stromgewinnung sowie Nährstoff- und Schadstoffeinträge. Weitere Gefährdungen sind Wasserentnahme, Erwärmung der Gewässer, Schifffahrt, fischereiliche Nutzung und intensive Freizeitnutzung.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3260 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3260 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3260 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ ist nicht gegeben.

Industrie Service

d) EU-Code 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

Vor allem in den höher gelegenen Teilen der Auen kommen die Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder vor, die oft mit Ulmen durchsetzt sind. Die Standorte sind feucht bis frisch und häufig grundwassernah. Meist ist eine reiche Krautschicht mit vielen Frühjahrsblühern ausgebildet. Typische Arten sind z. B. Hain-Sternmiere, Wald-Himmelschlüssel oder Gold-Hahnenfuß.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im nördlichen Bereich des FFH-Gebietes ca. 6,8 km südwestlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen dieses Lebensraumtyps sind Nähr- und Schadstoffeinträge über Oberflächenwasser oder die Atmosphäre, zu hohe Wildbestände, Veränderungen des Wasserhaushalts in den Auen oder Entwässerung, Rodung bzw. direkte Flächenverluste durch Überbauung v. a. in den Siedlungsachsen der Talräume sowie intensive Forstwirtschaft.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 9160 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 9160 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 9160 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)“ ist nicht gegeben.

Industrie Service

e) EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Dieser Lebensraumtyp umfasst fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauwälder sowie quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen. In der planaren bis kollinen Stufe mit Schwarzerle, in höheren Lagen auch Grauerlenauenwälder. Ferner sind die Weichholzauen (Salicion albae) an regelmäßig und oft länger überfluteten Flussufern eingeschlossen.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im nördlichen Bereich des FFH-Gebietes ca. 6,8 km südwestlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen sind die Veränderung in der Überflutungsdynamik (zeitlich und Wassermengen, z. B. Staustufenbau), der Gewässerausbau (Uferverbau, Begradigungen), die Gewässerunterhaltung, der Freizeitbetrieb, der Sand- und Kiesabbau sowie die Aufforstung mit Fremdbaumarten (v. a. Hybridpappeln). Auch Nährstoffeinträge, insbesondere Stickstoffeinträge, stellen eine weitere Gefährdungsursache da.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion in-canae, Salicion albae)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion in-canae, Salicion albae)“ ist nicht gegeben.

9.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Nachfolgend wird die Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie des FFH-Gebietes Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ die nach Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommt, dargestellt. Im Anschluss wird die Betroffenheit der jeweiligen Art durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH dargestellt.

a) EU-Code 1037 Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)

Das Hauptverbreitungsgebiet der Grünen Keiljungfer liegt in Osteuropa. Das geschlossene Verbreitungsgebiet reicht im Westen bis nach Deutschland, wo sie v. a. an Oder, Neiße, Spree, Elbe, in der Lüneburger Heide und in Bayern relativ häufig ist. Lokale Vorkommen gibt es außerdem im Oberrheingebiet. Besiedelt werden sowohl kleine Bäche als auch größere Flüsse. Die Eier werden durch das Weibchen als Eiballen in der Gewässermitte abgelegt und verdriften frei im Wasser. Die Grüne Keiljungfer hat einen 2-4jährigen Entwicklungszyklus. Die Flugzeit beginnt in Mitteleuropa im Mai und dauert bis Mitte Oktober. Die Larvalgewässer weisen meist einen sandig-kiesigen Grund und ein geringes Gefälle auf.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Grüne Keiljungfer wird aufgeführt, da ein Biotopverbund an drei Stellen im Bereich der Paar im Untersuchungsraum für die Grüne Keiljungfer als langfristige wünschenswerte Maßnahme im Managementplan festgesetzt ist. Konkrete Artnachweise fehlen im Untersuchungsraum.

Gefährdung

Als Hauptgefährdungsursachsen gelten Gewässerverschmutzung sowie Ausbau und Unterhaltung der Gewässer. An kleinen Gewässern wirkt sich vermutlich auch eine vollständige Beschattung durch durchgehende Bepflanzung der Ufer negativ aus. Ein weiterer Gefährdungsfaktor können Verluste beim Schlupf der Imagines durch Wellenschlag infolge von Bootsverkehr sein.

Bewertung

Entsprechend den Darstellungen in Kapitel 6 können Beeinträchtigungen der Grünen Keiljungfer durch Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtimmissionen ausgeschlossen werden. Eine direkte Gefährdung des Lebensraums der Grünen Keiljungfer im FFH-Gebiet kann aufgrund der Entfernung zum geplanten Betriebsgelände ebenfalls ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand der Grünen Keiljungfer innerhalb des FFH-Gebietes Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Grünen Keiljungfer ist nicht gegeben.

9.3 Erhaltungsziele

Für das gesamte FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ sowie für die im Untersuchungsraum vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind Erhaltungsziele in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele als auch in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung dargestellt. Nachfolgend wird die Betroffenheit des jeweiligen Erhaltungsziels durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH bewertet.

9.3.1 Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele beziehen sich auf den Erhalt der Paar als naturnaher, zusammenhängender und relativ ungestörter Fließgewässer-Auen-Komplex einschließlich der Leiten, auch als Vernetzungsachse überregionaler Bedeutung zum FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ und zum FFH-Gebiet „Donaumoosbächen“ sowie auf die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie. Die Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhang I der FFH-Richtlinie wurde in Kapitel 9.1 behandelt. Die Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden in Kapitel 9.2 behandelt.

Nachfolgend wird dargestellt, ob es im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele kommen könnte.

a) Erhalt der Paar als naturnaher, zusammenhängender und relativ ungestörter Fließgewässer-Auen-Komplex einschließlich der Leiten, auch als Vernetzungsachse überregionaler Bedeutung zu den „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (DE7136-304) und den „Donaumoosbächen“ (DE7233-373). Erhalt des funktionalen Zusammenhangs mit Kontaktlebensräumen und der (Teil-)Lebensräume charakteristischer Arten. Erhalt der Durchgängigkeit der Gewässer, auch durch dynamische Prozesse. Erhalt des Wasserhaushalts mit hohen Grundwasserständen und naturnahen hydrologischen Verhältnissen zum Erhalt der Lebensräume und charakteristischen Arten.

   Bewertung:

   - kein direkter Eingriff in das Fließgewässerökosystem der Paar einschließlich der Leiten
   - vorhabensrelevante Auswirkungen auf die Lebensräume der charakteristischen Arten sind nicht ersichtlich
   - Keine Störung der Durchgängigkeit der Gewässer und der dynamischen Prozesse, keine Störung des Wasserhaushalts und der hydrologischen Verhältnisse
   - Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen (Nährstoffhaushalt) auf das generelle Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich
   - Auswirkungen durch vorhabensrelevante Lichtimmissionen und optische Reize auf das generelle Erhaltsziel sind nicht ersichtlich

   Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das generelle Erhaltungsziel nicht beeinträchtigt.

b) EHZ 1 – Erhalt ggf. Wiederherstellung von Paar und Ecknach als naturnahe Fließgewässer mit ihrer Unterwasservegetation (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion) sowie der Altgewässer und Altarme mit

ihren Verlandungszonen als Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions. Erhalt des über weite Strecken naturnah mäandrierenden, unverbauten, unbefestigten Verlaufs, der natürlichen Dynamik mit regelmäßigen Überflutungen, Erhalt von Sonderstandorten wie Flutrinnen und Seigen. Erhalt ausreichend störungsfreier Zonen, unerschlossener Uferbereiche, einer guten Gewässerqualität und naturnaher Fischbiozönosen.

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in die Lebensräume der Paar und der Ecknach als naturnahe Fließgewässer mit ihrer Unterwasservegetation (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion) sowie der Altgewässer und Altarme mit ihren Verlandungszonen als Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- keine Störung des Verlaufs, der natürlichen Dynamik und der Sonderstandorte der Paar und Ecknach
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 1 nicht beeinträchtigt.

c) EHZ 2 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) und der Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden im Bereich der Leiten mit ihren nährstoffarmen Standorten. Erhalt des naturraumtypischen Mosaiks von Trockenstandorten unterschiedlicher Ausprägung. Erhalt strukturbildender Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken, Säume und Waldränder zur Wahrung der Biotopverbundfunktion, als Habitatelemente charakteristischer Arten und als Puffer gegenüber Nähr- und Schadstoffeinträgen.

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in den Lebensraum der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) und der Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden im Bereich der Leiten mit ihren nährstoffarmen Standorten
- keine Störung des naturraumtypischen Mosaiks an Trockenstandorten
- keine Störung strukturbildender Elemete zur Wahrung der Biotopfunktion
- keine Störung charakteristischer Arten
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 2 nicht beeinträchtigt.

d) EHZ 3 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis), der Reste von Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae), der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe und der Kalkreichen Niedermoore. Erhalt des jeweils spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts und der Vegetations-struktur in weitgehend gehölzfreien Ausprägungen sowie der charakteristischen Arten, insbesondere auch der Wiesenbrüter.

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in die Lebensräume der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis), der Reste von Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae), der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe und der Kalkreichen Niedermoore
- keine Störung des spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushaltes, keine Störung der Vegetationsstruktur, keine Störung der charakteristischen Arten (insbesondere der Wiesenbrüter)
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 3 nicht beeinträchtigt.

e) EHZ 4 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) und des Subatlantischen oder mitteleuropäischem Stieleichenwalds oder Eichen-Hainbuchenwalds (Carpinion betuli) in den Leiten des Paartals. Erhalt des Strukturreichtums, einer naturnahen Bestands- und Altersstruktur einschließlich ausreichend hohem Altholz-, Totholz- und Höhlenbaumanteil sowie der charakteristischen Arten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts).

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in den Lebensraum der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Sali-cion albae) und des Subatlantischen oder mitteleuropäischem Stieleichenwalds oder Eichen-Hainbuchenwalds (Carpinion betuli) in den Leiten des Paartals
- keine Störung des Strukturreichtums, der naturnahen Bestands- und Altersstruktur einschließlich ausreichend hohem Altholz-, Totholz- und Höhlenbaumanteil sowie der charakteristischen Arten
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 4 nicht beeinträchtigt.

f) EHZ 5 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Bibers in der Paar 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.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 9.1 und Kapitel 9.2 wird das Erhaltungsziel 5 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

g) EHZ 6 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Strebers. Erhalt der klaren, unverbauten, schnell fließenden Gewässerabschnitte mit grobkörniger Kiessohle. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer ausreichend guten Gewässerqualität. Erhalt von Gewässerabschnitten ohne Sedimenteintrag aus dem Umland, ohne Stauhaltungen und mit kiesigem Sohlsubstrat, welches locker, unverschlammt und gut durchströmt ist.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 9.1 und Kapitel 9.2 wird das Erhaltungsziel 6 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

h) EHZ 7 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Groppe. Erhalt ggf. Wiederherstellung der naturnahen, unverbauten Fließgewässerabschnitte mit reich strukturiertem Gewässerbett, insbesondere steinig-kiesigem Sohlsubstrat, welches locker, unverschlammt und gut durchströmt ist. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Gewässerdurchgängigkeit für die Groppe und Erhalt der natürlichen Fließdynamik. Erhalt ggf. Wiederherstellung von breiten Pufferstreifen einschließlich Ufervegetation und -gehölzen.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 9.1 und Kapitel 9.2 wird das Erhaltungsziel 7 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

i) EHZ 8 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Grünen Keiljungfer. Erhalt naturnaher Fließgewässerabschnitte mit zumindest abschnittsweise sandigem Bodengrund, hoher Gewässerqualität, Wechsel besonnter und beschatteter Uferpartien und variierender Fließgeschwindigkeit. Erhalt der Larvalhabitate und angrenzender Pufferzonen sowie der Vernetzung zwischen den Teilpopulationen und zu den Jagdhabitaten.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 9.1 und Kapitel 9.2 wird das Erhaltungsziel 8 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

j) EHZ 9 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings mit den hierfür erforderlichen Wirtsameisen und entsprechend genutzten Feuchtbiotopen, Grabenrändern, Hochstaudenfluren und Saumstrukturen mit Beständen des Großen Wie-senknopfs. Erhalt großer Spenderpopulationen sowie des Habitatverbunds zwischen Teilpopulationen über geeignete Strukturen.

Industrie Service

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 9.1 und Kapitel 9.2 wird das Erhaltungsziel 9 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt

k) EHZ 10 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen der Bachmuschel. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer ausreichend guten Gewässerqualität mit geringen Nitratwerten in den Fließgewässern sowie der für die Fortpflanzung notwendigen Fischpopulation, insbesondere von Elritzen, Groppen und Döbeln. Erhalt ausreichend breiter Pufferstreifen entlang der Gewässer und Wiederherstellung der Gewässerdurchgängigkeit. Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt der Bachmuschel und ihre Lebensraumansprüche in von ihr besiedelten Gewässerabschnitten.

   Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 9.1 und Kapitel 9.2 wird das Erhaltungsziel 10 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt

9.3.2 Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura-2000 Verordnung

Die Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura-2000 Verordnung beziehen sich sowohl auf FFH-Lebensraumtypen als auch auf FFH-Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Nachfolgend wird dargestellt, ob es im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung kommen könnte.

FFH-Lebensraumtypen

a) EU-Code 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 9.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen.

b) EU-Code 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 9.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 3150 Natürliche euthrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions.

c) EU-Code 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 9.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 3260 Flüsse der

planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion.

d) EU-Code 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 9.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald.

e) EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 9.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

FFH-Arten

a) EU-Code 1037 Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 9.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für die Grüne Keiljungfer.

9.4 Vorgesehene Maßnahmen aus Managementplänen

Entsprechend den Darstellungen in den vorangegangenen Kapiteln sind Beeinträchtigungen der im Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ vorgesehenen Maßnahmen für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht ersichtlich.

10. Darstellung ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ ausgeschlossen werden können

Die Untersuchung nach § 34 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL ist darauf gerichtet, die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen auszuschließen. Damit reicht nicht nur die Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung, sondern vielmehr schon deren Möglichkeit aus, um die Verbotsfolge des Art. 6 Abs. 3 FFH-RL auszulösen. Die FFH-Verträglichkeitsabschätzung untersucht, ob die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen auszuschließen ist.

10.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Nachfolgend werden die FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie des FFH-Gebietes Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ die im Untersuchungsraum vorliegen, dargestellt. Im Anschluss wird die Betroffenheit des jeweiligen Lebensraumtyps durch das Vorhaben der Uniper Kraftwerke GmbH bewertet.

a) EU-Code 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

Dieser Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzenvegetation oder flutenden Wassermoosen. Er kann in Varianten in einem breiten Spektrum von Substraten (felsig bis Feinsedimente) und Strömungsgeschwindigkeiten von Oberläufen bis in die Unterläufe von Bächen und Flüssen, in Altarmen und in Gräben auftreten.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im westlichen Bereich des FFH-Gebietes (Bereich Sandrach - Zufluss der Paar) ca. 8 km südwestlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen dieses Lebensraumtyps sind der Fließgewässerausbau mit Stauhaltungen, Uferverbau und Uferbefestigungen, Sohlverbau, Gewässerbegradigung, Stromgewinnung sowie Nährstoff- und Schadstoffeinträge. Weitere Gefährdungen sind Wasserentnahme, Erwärmung der Gewässer, Schifffahrt, fischereiliche Nutzung und intensive Freizeitnutzung.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3260 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3260 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 3260 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Industrie Service

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ ist nicht gegeben.

b) EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Dieser Lebensraumtyp umfasst fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauwälder sowie quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen. In der planaren bis kollinen Stufe mit Schwarzerle, in höheren Lagen auch Grauerlenauenwälder. Ferner sind die Weichholzauen (Salicion albae) an regelmäßig und oft länger überfluteten Flussufern eingeschlossen.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im westlichen Bereich des FFH-Gebietes (Bereich Sandrach - Zufluss der Paar) ca. 8 km südwestlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen sind die Veränderung in der Überflutungsdynamik (zeitlich und Wassermengen, z. B. Staustufenbau), der Gewässerausbau (Uferverbau, Begradigungen), die Gewässerunterhaltung, der Freizeitbetrieb, der Sand- und Kiesabbau sowie die Aufforstung mit Fremdbaumarten (v. a. Hybridpappeln). Auch Nährstoffeinträge, insbesondere Stickstoffeinträge, stellen eine weitere Gefährdungsursache da.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion in-canae, Salicion albae)“ wird nicht beeinträchtigt.

Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)“ ist nicht gegeben.

10.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Nachfolgend werden die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie des FFH-Gebietes Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ die nach Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommen, dargestellt. Im Anschluss wird die Betroffenheit der jeweiligen Art durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH bewertet.

a) EU-Code 1337 Biber (Castor fiber)

Der Biber kommt durch erfolgreiche Wiederansiedlungsprojekte und anschließende Ausbreitung mittlerweile wieder fast überall in Bayern entlang von Fließ- und Stillgewässern vor. Mittlerweile geht man landesweit von ca. 10.000 Individuen aus, wobei in vielen Gebieten alle Reviere besetzt sind, so dass dort eine "Sättigung" erreicht ist.

Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnten Weichholzauen. Der Biber kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Biber benötigen ausreichend Nahrung sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen. Sofern eine ständige Wasserführung nicht gewährleistet ist, bauen die Tiere Dämme, um den Wasserstand entsprechend zu regulieren und um sich neue Nahrungsressourcen zu erschließen. Biber sind Nagetiere und reine Vegetarier, die primär submerse Wasserpflanzen, krautige Pflanzen und junge Weichhölzer nahe der Ufer fressen. Im Winter kommen Baumrinde und Wasserpflanzenrhizome hinzu. Da die Uferhöhlen bzw. "Burgen" zum Jahresende winterfest gemacht und am Baueingang unter Wasser oft Nahrungsvorräte angelegt werden, ist die Nage- und Fällaktivität im Spätherbst am höchsten. Biber bilden Familienverbände mit zwei Elterntieren und mehreren Jungtieren bis zum 3. Lebensjahr. Die Reviere werden gegen fremde Artgenossen abgegrenzt und umfassen - je nach Nahrungsangebot - ca. 1 km bis 5 km Gewässerufer, an dem ca. 10-20 Meter breite Uferstreifen genutzt werden. Gut drei Monate nach der Paarung, die zwischen Januar und März erfolgt, werden in der Regel 2 bis 3 Jungtiere geboren. Mit Vollendung des 2. Lebensjahres wandern die Jungbiber ab und suchen sich ein eigenes Revier.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ der im Untersuchungsraum liegt ist der Bereich der Sandrach (Zufluss der Paar) ca. 8 km südwestlich des Vorhabensstandortes als Biberrevier ausgewiesen. Ferner liegen im Bereich des FFH-Gebietes der im Untersuchungsraums Nachweise über Biberburgen vor.

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen für den Biber sind illegale Entfernungen von Biberdämmen im Rahmen der Gewässerunterhaltung, Gewässerausbau, illegale Nachstellungen und Tötungen sowie Zerschneidung von Gewässer- und Landlebensräumen und Störungen (Baden, Wassersport, Bootsverkehr) im direkten Umfeld der Biberburg.

Durch die im Managementplan festgelegten Erhaltungsmaßnahmen soll eine Gefährdung der Vorkommen des Bibers im FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ verhindert werden.

Bewertung
Entsprechend den Darstellungen in Kapitel 6 können Beeinträchtigungen des Bibers durch Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtimmissionen ausgeschlossen werden. Eine direkte Gefährdung des Lebensraums des Bibers im FFH-Gebiet kann aufgrund der Entfernung zum geplanten Betriebsgelände ebenfalls ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand des Bibers innerhalb des FFH-Gebietes „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Bibers ist nicht gegeben.

b) EU-Code 1037 Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)

Das Hauptverbreitungsgebiet der Grünen Keiljungfer liegt in Osteuropa. Das geschlossene Verbreitungsgebiet reicht im Westen bis nach Deutschland, wo sie v. a. an Oder, Neiße, Spree, Elbe, in der Lüneburger Heide und in Bayern relativ häufig ist. Lokale Vorkommen gibt es außerdem im Oberrheingebiet. Besiedelt werden sowohl kleine Bäche als auch größere Flüsse. Die Eier werden durch das Weibchen als Eiballen in der Gewässermitte abgelegt und verdriften frei im Wasser. Die Grüne Keiljungfer hat einen 2-4jährigen Entwicklungszyklus. Die Flugzeit beginnt in Mitteleuropa im Mai und dauert bis Mitte Oktober. Die Larvalgewässer weisen meist einen sandig-kiesigen Grund und ein geringes Gefälle auf.

Vorkommen im Untersuchungsraum
Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ der im Untersuchungsraum liegt ist im Bereich der Sandrach (Zufluss der Paar) ca. 8 km südwestlich des Vorhabensstandortes die Grüne Keiljungfer nachgewiesen.

Gefährdung
Als Hauptgefährdungsursachsen gelten Gewässerverschmutzung sowie Ausbau und Unterhaltung der Gewässer. An kleinen Gewässern wirkt sich vermutlich auch eine vollständige Beschattung durch durchgehende Bepflanzung der Ufer negativ aus. Ein weiterer Gefährdungsfaktor können Verluste beim Schlupf der Imagines durch Wellenschlag infolge von Bootsverkehr sein.

Bewertung
Entsprechend den Darstellungen in Kapitel 6 können Beeinträchtigungen der Grünen Keiljungfer durch Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtimmissionen ausgeschlossen werden. Eine direkte Gefährdung des Lebensraums der Grünen Keiljungfer im FFH-Gebiet kann aufgrund der Entfernung zum geplanten Betriebsgelände ebenfalls ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand der Grünen Keiljungfer innerhalb des FFH-Gebietes Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Grünen Keiljungfer ist nicht gegeben.

c) EU-Code 1032 Bachmuschel (Unio crassus)

Die Bachmuschel kommt in weiten Teilen des europäischen Festlands vor. Die aktuellen Hauptvorkommen in Deutschland liegen in Süddeutschland und im westlichen Teil Nordostdeutschlands. Die Bachmuschel lebt in schnell fließenden Bächen und Flüssen, deren Untergrund gut mit Sauerstoff versorgt ist. Bachmuscheln sind streng getrenntgeschlechtlich und gelten als Kurzzeit-

brüter. Im April / Mai beginnt die Fortpflanzung, wobei die Weibchen bis zu 200.000 Eier entwickeln. Für die Entwicklung der Jungmuscheln ist eine parasitäre Phase an einem Wirtsfisch erforderlich. Zur Ernährung werden Schwebstoffe aus dem Wasser ausgefiltert.

Vorkommen im Untersuchungsraum
Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ der im Untersuchungsraum liegt ist im Bereich der Sandrach (Zufluss der Paar) ca. 8 km südwestlich des Vorhabensstandortes die Bachmuschel nachgewiesen.

Gefährdung
Für die Bachmuschel sind folgende Hauptgefährdungsfaktoren zu nennen: Verschlechterung der Wasserqualität (z. B. Einleitung von Abwässern), Veränderung der Gewässerstruktur (z. B. Begradigung und Verrohrung), Gewässerversauerung (z. B. durch sauren Regen), Änderung der natürlichen Fischfauna sowie Freizeit- und Erholungsnutzung. Vordringlich sind Biotopschutzmaßnahmen, die das Gewässer selbst und sein Einzugsgebiet als Lebensraum sichern. Als Wassergüte in Bachmuschelgewässern ist ein Wert von I-II (höchstens II) anzustreben. Zur Verringerung eines direkten Schadstoffeintrags ist die Anlage von Uferschutzstreifen sinnvoll.

Bewertung
Entsprechend den Darstellungen in Kapitel 6 können Beeinträchtigungen der Bachmuschel durch Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtimmissionen ausgeschlossen werden. Eine direkte Gefährdung des Lebensraums der Bachmuschel im FFH-Gebiet kann aufgrund der Entfernung zum geplanten Betriebsgelände ebenfalls ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand der Bachmuschel innerhalb des FFH-Gebietes Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Bachmuschel ist nicht gegeben.

10.3 Erhaltungsziele

Für das gesamte FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ sowie für die im Untersuchungsraum vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind Erhaltungsziele in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele als auch in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung dargestellt. Nachfolgend wird die Betroffenheit des jeweiligen Erhaltungsziels durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH bewertet.

10.3.1 Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele beziehen sich auf den Erhalt und die Wiederherstellung der Gräben im Donaumoos mit ihren bedeutenden Bachmuschelvorkommen, der angrenzenden Niedermoor- und Streuwiesenflächen sowie der Hart- und Weichholzauen-Reste in der Donauniederung sowie auf die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie. Die Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhang I der FFH-Richtlinie wurde in Kapitel 10.1 behandelt. Die Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden in Kapitel 10.2 behandelt.

Industrie Service

Nachfolgend wird dargestellt, ob es im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele kommen könnte.

a) Erhalt ggf. Wiederherstellung der Gräben im Donaumoos mit ihren bedeutenden Bachmuschelvorkommen, der angrenzenden Niedermoor- und Streuwiesenflächen sowie der Hart- und Weichholzauen-Reste in der Donauniederung.

   Bewertung:

   - kein direkter Eingriff in den Lebensraum der Gräben im Donaumoos, mit den angrenzenden Niedermoor- und Streuwiesenflächen sowie der Hart- und Weichholzauen-Reste in der Donauniederung.
   - Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen (Nährstoffhaushalt) auf das generelle Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich
   - Auswirkungen durch vorhabensrelevante Lichtimmissionen und optische Reize auf das generelle Erhaltsziel sind nicht ersichtlich

   Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das generelle Erhaltungsziel nicht beeinträchtigt.

b) EHZ 1 - Erhalt von Flüssen der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion, insbesondere der Donaumoos-Ach und Sandrach. Erhalt ggf. Wiederherstellung der guten Gewässerqualität sowie der charakteristischen Strukturen und Artengemeinschaften.

   Bewertung:

   - kein direkter Eingriff in den Lebensraumtyp Flüssen der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion, insbesondere der Donaumoos-Ach und Sandrach
   - keine Störung der Gewässerqualität sowie der charakteristischen Strukturen und Artengemeinschaften
   - Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

   Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 1 nicht beeinträchtigt.

c) EHZ 2 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), auch in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen, insbesondere im Bereich des Zucheringer Wörths. Erhalt ggf. Wiederherstellung nährstoffarmer Verhältnisse, des weitgehend gehölzfreien Charakters sowie strukturbildender Elemente wie z. B. Waldrandzonen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der charakteristischen Artengemeinschaften.

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in den Lebensraumtyp Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), auch in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen
- keine Störung der nährstoffarmen Verhältnisse, des gehölzfreien Charakters, der strukturbildenden Elemente sowie der charakteristischen Artengemeinschaften
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 2 nicht beeinträchtigt.

d) EHZ 3 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis). Erhalt der bestandserhaltenden und biotopprägenden Bewirtschaftung, Erhalt der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorte mit ihrer typischen Vegetation, Erhalt des Offenlandcharakters (gehölzfreie Ausprägung des Lebensraumtyps), Erhalt der spezifischen Habitatelemente für charakteristische Tier- und Pflanzenarten

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in den Lebensraumtyp der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- keine Störung der bestandserhaltenen und biotopprägenden Bewirtschaftung, der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorte, der typischen Vegetation und des Offenlandcharakters
- keine Störung der spezifischen Habitatelemente für die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 3 nicht beeinträchtigt.

e) EHZ 4 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Kalkreichen Niedermoore, der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen und der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, insbesondere bei Hollenbach, Maulhausen und Grimolzhausen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des spezifischen Wasser- und Nährstoffhaushalts sowie des gehölzarmen, überwiegend nutzungsgeprägten Charakters. Erhalt ggf. Wiederherstellung der charakteristischen Artengemeinschaften.

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in die Lebensraumtypen der Kalkreichen Niedermoore, der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion

caeruleae) in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen und der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, insbesondere bei Hollenbach, Maulhausen und Grimolzhausen

- keine Störung des spezifischen Wasser- und Nährstoffhaushaltes sowie des gehölzarmen, überwiegend nutzungsgeprägten Charakters
- keine Störung der charakteristischen Artengemeinschaften
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 4 nicht beeinträchtigt.

f) EHZ 5 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), der Hartholzauewälder mit Quercus robur, Ulmus laevis und Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) und der Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwälder oder Eichen-Hainbuchenwälder (Carpinion betuli) im Gebiet, insbesondere im Brucker Forst und in den Wäldern bei Weichering und Zuchering. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem der periodischen Überflutungen in den Auwaldbereichen), einer naturnahen Baumarten-Zusammensetzung und Bestandsstruktur, störungsarmer Bereiche sowie der charakteristischen Artengemeinschaften. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines ausreichenden Angebots an Höhlenbäumen, Alt- und Totholz sowie an Sonderstrukturen (Brennen, Seigen, Flutrinnen).

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in die Lebensraumtypen der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), der Hartholzauewälder mit Quercus robur, Ulmus laevis und Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) und der Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwälder oder Eichen-Hainbuchenwälder (Carpinion betuli)
- keine Störung der prägenden Standortbedingungen, der naturnahen Baumarten-Zusammensetzung, der Bestandsstruktur sowie der charakteristischen Artengemeinschaften
- keine Störung des Angebotes an Höhlenbäumen, Alt- und Totholz sowie an Sonderstrukturen
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 5 nicht beeinträchtigt.

g) EHZ 6 – Erhalt der Population des Bibers in den Bächen mit ihren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 10.1 und Kapitel 10.2 wird das Erhaltungsziel 6 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

h) EHZ 7 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Kammmolchs, insbesondere im Brucker Forst. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Laichgewässer, ihrer Vernetzung untereinander und mit den umliegenden Landhabitaten.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 10.1 und Kapitel 10.2 wird das Erhaltungsziel 7 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

i) EHZ 8 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von Frauennerfling, Bachneunauge und Schlammpeitzger. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer guten Gewässerqualität, strukturreicher Gewässerabschnitte, einer naturnahen Fischfauna und der biologischen Durchgängigkeit in den Lebensräumen der Arten. Erhalt naturnaher, an das Hauptgewässer angebundener Altgewässer als wichtige Laichhabitate des Frauennerflings. Erhalt weichgründiger sommerwarmer (Still-)Gewässer bzw. Gewässerabschnitte als Habitate für den Schlammpeitzger.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 10.1 und Kapitel 10.2 wird das Erhaltungsziel 8 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

j) EHZ 9 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände des großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisenvorkommen. Erhalt nutzungsabhängiger Habitatbestandteile in einer an den Entwicklungsrhythmus der Art angepassten Weise. Erhalt des Habitatverbunds zwischen den Teilpopulationen.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 10.1 und Kapitel 10.2 wird das Erhaltungsziel 9 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

k) EHZ 10 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Vogel-Azurjungfer. Erhalt ggf. Wiederherstellung für die Fortpflanzung geeigneter Fließgewässer. Erhalt der Wasserqualität und der Vegetationsstruktur ihrer Habitate. Erhalt der besonnten, gegen Nährstoffeinträge gepufferten Gräben und Fließgewässer mit einer die Vorkommen schonenden Gewässerunterhaltung. Erhalt gewässerangrenzend extensiv genutzten Grünlands und kleinflächiger Brachen.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 10.1 und Kapitel 10.2 wird das Erhaltungsziel 10 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

l) EHZ 11 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Grünen Keiljungfer. Erhalt ggf. Wiederher-stellung einer guten Gewässerqualität und der charakteristischen Habitatstrukturen (z. B. Wechsel besonnter und beschatteter Abschnitte, variierende Fließgeschwindigkeit, sandig-kiesiges Substrat) in den Lebensräumen der Art.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 10.1 und Kapitel 10.2 wird das Erhaltungsziel 11 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

m) EHZ 12 - Erhalt ggf. Wiederherstellung der für den Erhalt der Art in Deutschland bedeutsamen Populationen der Bachmuschel in den Bächen und Gräben, u. a. in der Donaumoos-Ach und Sandrach und ihren Nebengewässern, im Arnbach und in den Gräben nördlich Hollenbach. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer guten Gewässerqualität, strukturreicher Gewässerab-schnitte mit vielfältiger, naturnaher Gewässersohle, ausreichend großer Populationen der für die Entwicklung der Bachmuscheln notwendigen Wirtsfischbestände (vor allem Döbel) sowie der biologischen Durchgängigkeit der Gewässerlebensräume. Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt der Bachmuschel und ihre Lebensraumansprüche in von ihr besiedelten Gewässerabschnitten.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 10.1 und Kapitel 10.2 wird das Erhaltungsziel 12 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

n) EHZ 13 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Grünen Besenmooses und seiner Lebensräume, insbesondere in Laub- und Mischwäldern mit einem ausreichend hohen Anteil an Altholz und luftfeuchtem Waldinnenklima.

Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 10.1 und Kapitel 10.2 wird das Erhaltungsziel 13 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

10.3.2 Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura-2000 Verordnung

Die Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura-2000 Verordnung beziehen sich sowohl auf FFH-Lebensraumtypen als auch auf FFH-Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Nachfolgend wird dargestellt, ob es im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung kommen könnte.

FFH-Lebensraumtypen

a) EU-Code 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 10.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion.

b) EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 10.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

FFH-Arten

a) EU-Code 1337 Biber (Castor fiber)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 10.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den Biber.

b) EU-Code 1037 Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 10.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung ge-nannten Erhaltungsziele für die Grüne Keiljungfer.

c) EU-Code 1032 Bachmuschel (Unio crassus)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 10.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für die Bachmuschel.

10.4 Vorgesehene Maßnahmen aus Managementplänen

Entsprechend den Darstellungen in den vorangegangenen Kapiteln sind Beeinträchtigungen der im Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ vorgesehenen Maßnahmen für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht ersichtlich.

11. Darstellung ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Nr. 7236-303 „Forstmoos“ ausgeschlossen werden können

Die Untersuchung nach § 34 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL ist darauf gerichtet, die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen auszuschließen. Damit reicht nicht nur die Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung, sondern vielmehr schon deren Möglichkeit aus, um die Verbotsfolge des Art. 6 Abs. 3 FFH-RL auszulösen. Die FFH-Verträglichkeitsabschätzung untersucht, ob die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen auszuschließen ist.

11.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Nachfolgend werden die FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie des FFH-Gebietes Nr. 7236-303 „Forstmoos“ die im Untersuchungsraum vorliegen, dargestellt. Im Anschluss wird die Betroffenheit des jeweiligen Lebensraumtyps durch das Vorhaben der Uniper Kraftwerke GmbH bewertet.

a) EU-Code 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

Der Lebensraumtyp umfasst planare bis montane Pfeifengraswiesen auf basen- bis kalkreichen und sauren (wechsel-)feuchten Standorten. Entstanden ist der Lebensraumtyp i.d.R. durch extensive späte Mahd (Streumahd). Artenarme Degenerationsstadien von entwässerten Mooren sind ausgeschlossen. Pfeifengraswiesen reagieren sehr empfindlich auf Düngung und Veränderung des Nutzungs-(Mahd-)regimes.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im westlichen Bereich des FFH-Gebietes ca. 8,0 km südöstlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Zu den Hauptgefährdungsfaktoren für den Lebensraumtyp zählen die Entwässerung der Standorte, die Verbuschung aufgrund fehlender Nutzung, Nährstoffeintrag (z. B. durch Düngung), eine zu intensive Mahd- oder Weidenutzung sowie der Umbruch der Flächen.

Durch im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6410 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 6410 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 6410 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Industrie Service

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)“ ist nicht gegeben.

b) EU-Code 7230 Kalkreiche Niedermoore

Unter diesem Lebensraumtyp werden kalkreiche Niedermoore mit meist niedrigwüchsiger Seggen- und Binsenvegetation und Sumpfmoosen gefasst. Dazu gehören u. a. der Davall-Seggenrasen und die Kopfbinsenrasen. Eingeschlossen sind auch wasserzügige und mit Basen gut versorgte kalkarme Standorte, sofern sie die typische Vegetation aufweisen.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im westlichen Bereich des FFH-Gebietes ca. 8,0 km südöstlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Gefährdungen dieses Lebensraumtyps sind z. B. Absenkung des Grundwasserstandes, Entwässerung im Einzugsgebiet und die generelle Veränderung des Gewässerchemismus (Stoffeinträge). Auch die Veränderung der Nutzung wie Umbruch, Aufforstung, Düngung o. ä. beeinträchtigen den Lebensraumtyp. Die Aufgabe der extensiven Nutzung wirkt sich negativ auf die Qualität aus.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Kalkreiche Niedermoore“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 7230 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 7230 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 7230 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Kalkreiche Niedermoore“ ist nicht gegeben.

Industrie Service

c) EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Dieser Lebensraumtyp umfasst fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauwälder sowie quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen. In der planaren bis kollinen Stufe mit Schwarzerle, in höheren Lagen auch Grauerlenauenwälder. Ferner sind die Weichholzauen (Salicion albae) an regelmäßig und oft länger überfluteten Flussufern eingeschlossen.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans im westlichen Bereich des FFH-Gebietes ca. 8,0 km südöstlich des Vorhabensstandortes.

Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen sind die Veränderung in der Überflutungsdynamik (zeitlich und Wassermengen, z. B. Staustufenbau), der Gewässerausbau (Uferverbau, Begradigungen), die Gewässerunterhaltung, der Freizeitbetrieb, der Sand- und Kiesabbau sowie die Aufforstung mit Fremdbaumarten (v. a. Hybridpappeln). Auch Nährstoffeinträge, insbesondere Stickstoffeinträge, stellen eine weitere Gefährdungsursache da.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 91E0* „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion in-canae, Salicion albae)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)“ ist nicht gegeben.

11.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Nachfolgend werden die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie des FFH-Gebietes Nr. 7236-303 „Forstmoos“, die nach Auswertung des Managementplans im Untersuchungsraum vorkommen, dargestellt. Im Anschluss wird die Betroffenheit der jeweiligen Art durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH bewertet.

a) EU-Code 1014 Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)

Abgesehen vom Südteil der Mittelmeerhalbinseln ist die Art in fast ganz Europa vertreten. In Deutschland häufen sich die Vorkommen in Süd-, Mittel- und Ostdeutschland, während die Schmale Windelschnecke in den westlichen und nördlichen Landesteilen nur sporadisch gefunden wurde. Besiedelt wird die Streuschicht v. a. in Lebensräumen des Feuchtgrünlandes. Die Fortpflanzung der zwittrigen Art erfolgt überwiegend durch Selbstbefruchtung. Es werden wenige weichschalige Eier gelegt, die weniger als 2 Wochen zur Entwicklung benötigen. Nach etwa einem Jahr wird die Geschlechtsreife erreicht. Genaue Angaben zur Nahrung der Schmalen Windelschnecke liegen nicht vor. Vermutlich ernährt sie sich von zerfallendem organischem Material.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7236-303 „Forstmoos“ ist die Schmale Windelschnecke im westlichen Bereich des FFH-Gebietes nachgewiesen (Abstand zum Vorhabensstandort ca. 8 km)

Gefährdung

Als Hauptgefährdungsursache ist in Mitteleuropa die Zerstörung und Beeinträchtigung der Lebensräume der Schmalen Windelschnecke anzusehen. So können z. B. Grundwasserabsenkungen, Aufschüttungen, Überdüngung oder Bebauung Ursachen für ihren Rückgang sein. Sowohl eine einsetzende Verbuschung, als auch eine Intensivierung der Nutzung wirken sich negativ auf die Art aus.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Vorhabensrelevante Auswirkungen auf den Lebensraum der Schmalen Windelschnecke innerhalb des FFH-Gebietes können aufgrund der Entfernung zum Vorhabensstandort ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand der Schmalen Windelschnecke innerhalb des FFH-Gebietes wird sich durch vorhabensrelevante Auswirkungen nicht verändern.

b) EU-Code 1016 Bauchige Windelschnecke (Vertigo moulinsiana)

Der Verbreitungsschwerpunkt der Bauchigen Windelschnecke liegt in West- und Mitteleuropa. Die deutschen Hauptvorkommen sind im Nordosten und im Süden (Oberrheingraben und Alpenvorland). Feuchtgebiete mit Röhrichten und Großseggenrieden, seltener feuchte bis nasse nährstoffarme Wiesenbiotope sind Habitate der Art. Sie lebt dort v. a. auf hoher Vegetation, seltener in der Streu. Die Tiere sind zwittrig, mit der Möglichkeit der Selbstbefruchtung. Hauptfortpflanzungszeit ist Mai bis August. Die weichschaligen Eier benötigen weniger als 2 Wochen zur Entwicklung. Bis zur Geschlechtsreife dauert es ca. ein Jahr. Das Höchstalter liegt bei etwa 2 Jahren. Die Art ernährt sich überwiegend von auf Pflanzen schmarotzenden Pilzen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 7236-303 „Forstmoos“ ist die Bauchige Windelschnecke im westlichen Bereich des FFH-Gebietes nachgewiesen (Abstand zum Vorhabensstandort ca. 8 km)

Gefährdung

Die Bauchige Windelschnecke reagiert empfindlich auf eine Veränderung des Wasserhaushalts, sowie Mahd oder intensive Beweidung. Durch die Mahd werden die senkrechten Pflanzenstängel und die Blätter entfernt, die wichtiger Aufenthaltsort der Tiere sind. Mittelfristig kann sich auch Nährstoffanreicherung durch Verbuschung oder starke Verschilfung negativ auswirken

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung der Bauchigen Windelschnecke im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Vorhabensrelevante Auswirkungen auf den Lebensraum der Bauchigen Windelschnecke innerhalb des FFH-Gebietes können aufgrund der Entfernung zum Vorhabensstandort ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand der Bauchigen Windelschnecke innerhalb des FFH-Gebietes wird sich durch vorhabensrelevante Auswirkungen nicht verändern.

11.3 Erhaltungsziele

Für das gesamte FFH-Gebiet Nr. 7236-303 „Forstmoos“ sowie für die im Untersuchungsraum vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind Erhaltungsziele in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele als auch in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung dargestellt. Nachfolgend wird die Betroffenheit des jeweiligen Erhaltungsziels durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH bewertet.

11.3.1 Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele beziehen sich auf den Erhalt des Feuchtgebietskomplexes des Forstmooses sowie auf die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie. Die Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhang I der FFH-Richtlinie wurde in Kapitel 11.1 behandelt. Die Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden in Kapitel 11.2 behandelt.

Nachfolgend wird dargestellt, ob es im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele kommen könnte.

a) Erhalt des Feuchtgebietskomplexes mit seinen hochwertigen Resten ehemals ausgedehnter Niedermoore und Streuwiesen und deren wertbestimmenden Tier- und Pflanzenarten.

   Bewertung:

- kein direkter Eingriff in den Feuchtgebietskomplex des Forstmooses mit seinen hochwertigen Resten ehemals ausgedehnter Niedermoore und Streuwiesen
- keine Störung wertbestimmender Tier- und Pflanzenarten
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen (Nährstoffhaushalt) auf das generelle Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Lichtimmissionen und optische Reize auf das generelle Erhaltsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das generelle Erhaltungsziel nicht beeinträchtigt.

b) EHZ 1 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Kalkreichen Niedermoore und der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae), insbesondere durch Wiederherstellung eines intakten Moorwasserhaushalts. Erhalt des charakteristischen Nährstoffhaushalts durch Minderung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Grünland- und Ackerflächen.

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in die Lebensraumtypen der Kalkreichen Niedermoore und der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)
- keine Störung des Moorwasserhaushalts und des charakteristischen Nährstoffhaushalts
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 1 nicht beeinträchtigt.

c) EHZ 2 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) mit standortheimischer Baumarten-Zusammensetzung und ausreichendem Alt- und Totholzanteil. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts).

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in den Lebensraum der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- keine Störung der standortheimischen Baumarten-Zusammensetzung, des Alt- und Totholzanteil sowie der prägenden Standortbedingungen (insbesondere des naturnahen Wasserhaushalts)
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 2 nicht beeinträchtigt.

d) EHZ 3 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der Schmalen Windelschnecke und der Bauchigen Windelschnecke. Erhalt vorhandener Feuchtbiotope durch Erhalt ggf. Wiederherstellung des biotopprägenden Wasser- und Nährstoffhaushalts sowie der notwendigen Vegetationsstrukturen.

   Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 11.1 und Kapitel 11.2 wird das Erhaltungsziel 3 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

e) EHZ 4 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des Sumpf-Glanzkrauts. Erhalt ggf. Wiederherstellung offener, oligo- bis mäßig mesotropher Vermoorungen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen in ausreichender Größe und Qualität.

   Bewertung: Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6, Kapitel 11.1 und Kapitel 11.2 wird das Erhaltungsziel 4 im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht beeinträchtigt.

11.3.2 Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura-2000 Verordnung

Die Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura-2000 Verordnung beziehen sich sowohl auf FFH-Lebensraumtypen als auch auf FFH-Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Nachfolgend wird dargestellt, ob es im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung kommen könnte.

FFH-Lebensraumtypen

a) EU-Code 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 11.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae).

b) EU-Code 7230 Kalkreiche Niedermoore

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 11.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 7230 Kalkreiche Niedermoore.

c) EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 11.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

FFH-Arten

a) EU-Code 1014 Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 11.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für die Schmale Windelschnecke.

b) EU-Code 1016 Bauchige Windelschnecke (Vertigo moulinsiana)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 11.2 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für die Bauchige Windelschnecke.

11.4 Vorgesehene Maßnahmen aus Managementplänen

Entsprechend den Darstellungen in den vorangegangenen Kapiteln sind Beeinträchtigungen der im Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 7236-303 „Forstmoos“ vorgesehenen Maßnahmen für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht ersichtlich.

12. Darstellung ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ ausgeschlossen werden können

Die Untersuchung nach § 34 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL ist darauf gerichtet, die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen auszuschließen. Damit reicht nicht nur die Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung, sondern vielmehr schon deren Möglichkeit aus, um die Verbotsfolge des Art. 6 Abs. 3 FFH-RL auszulösen. Die FFH-Verträglichkeitsabschätzung untersucht, ob die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen auszuschließen ist.

12.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Nachfolgend werden die FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie des FFH-Gebietes Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ die im Untersu-

chungsraum vorliegen, dargestellt. Im Anschluss wird die Betroffenheit des jeweiligen Lebensraumtyps durch das Vorhaben der Uniper Kraftwerke GnbH bewertet.

a) <u>EU-Code 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)</u>

Zum Lebensraumtyp gehören lückige Kalk-Pionierrasen auf Felskuppen, Felsschutt und Felsbändern. Sie wachsen auf feinerdearmen Rohböden auf Kalk- und Gipsfels und werden meist von einjährigen oder dickblättrigen Arten wie Badenener Rispengras, Wimper-Perlgras oder verschiedenen Mauerpfeffer-Arten beherrscht.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 6110* „Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans ca. 7,5 km nördlich des Vorhabensstandortes im Bereich nördlich / nordöstlich von Oberdolling.

Gefährdung

Gesteinsabbau, Freizeitnutzung (z. B. durch Klettern), intensive Beweidung oder erhöhter Wildverbiß stellen die Hauptgefährdungsfaktoren für den Lebensraumtyp dar. Durch Düngung oder Nährstoffeintrag aus den umliegenden Flächen werden die typischen Pflanzenarten der Kalk-Pionierrasen durch konkurrenzkräftigere Arten verdrängt.

Durch die im Managementplan festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-sedion albi)“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6110* nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 6110* liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 6110* liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 6110* „Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-sedion albi)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-sedion albi)“ ist nicht gegeben.

Industrie Service

b) EU-Code 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)

EU-Code 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

Der Lebensraumtyp umfasst Trockenrasen auf natürlich waldfreien Standorten sowie die sekundär, durch extensive Beweidung und Mahd, entstandenen Halbtrockenrasen. Die meist südexponierten wärmebegünstigten Standorte sind niederschlagsarm. Neben Arten wie der Aufrechten Trespe finden sich häufig Orchideenarten wie Hummel-Ragwurz oder Helm-Knabenkraut.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 6210* „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)“ und EU-Code 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans ca. 7,5 km nördlich des Vorhabensstandortes im Bereich nördlich / nordöstlich von Oberdolling.

Gefährdung

Der Lebensraumtyp Kalk-Trockenrasen ist durch Nährstoffeinträge und z. T. auch durch Klettern gefährdet. Für Kalk-Halbtrockenrasen stellen darüber hinaus Aufforstung, Gesteinsabbau, Trittbelastung (Wandern, Drachenfliegen), Düngung und v. a. die Verbuschung als Folge zu geringer Nutzung bzw. Pflege eine Gefährdung dar.

Durch die im Managementplans festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung der Lebensraumtypen „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)“ und „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen EU-Code 6210* und EU-Code 6210 nicht eintreten können. Für den Bereich der Lebensraumtypen EU-Code 6210* und EU-Code 6210 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich der Lebensraumtypen EU-Code 6210* und EU-Code 6210 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Industrie Service

Der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen EU-Code 6210* „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festu-co-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)“ und EU-Code 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung der Lebensraumtypen „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)“ und „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“ ist nicht gegeben.

c) EU-Code 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Zum Lebensraumtyp gehören trockene bis frische Kalkfelsen und -felswände mit ihrer Felsspalten-Vegetation in allen Höhenlagen. Je nach Ausrichtung und Wasserversorgung findet man unterschiedliche Artenkombinationen. Während z. B. die Mauerraute in schattigen und feuchten Bereichen vorkommt, tritt an besonnten Stellen z. B. das Stengel-Fingerkraut auf.

Die zur geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH nächstgelegenen Flächen des Lebensraumtyps EU-Code 8210 „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“ liegen entsprechend der Auswertung des Managementplans ca. 7,5 km nördlich des Vorhabensstandortes im Bereich nördlich / nordöstlich von Oberdolling.

Gefährdung

Neben dem Gesteinsabbau stellt die Freizeitnutzung in Form von Klettern den Hauptgefährdungsfaktor für diesen Lebensraumtyp dar.

Durch die im Managementplans festgelegten Maßnahmen soll eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“ im FFH-Gebiet verhindert werden.

Bewertung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6 liegen keine projektbezogenen relevanten Wirkfaktoren vor. Ergänzend hierzu ist festzustellen, dass entsprechend den beschriebenen Sachverhalten in Kapitel 6.6 erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der geplanten bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 8210 nicht eintreten können. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 8210 liegt die maximale Gesamtstickstoffdeposition (NOx-Ntrocken + NOx-Nnass + NOx-Nfeucht) für den geplanten Block 6 bei < 0,01 kg N / ha*a. Der beste verfügbare wissenschaftliche Bewertungsmaßstab für die Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ist LAI und LANA (2019). Wenn die vorhabensbedingte Zusatzbelastung, wie im vorliegenden Fall, bei < 0,3 kg N / ha*a liegt, liegen gemäß LAI und LANA (2019) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge vor. Für den Bereich des Lebensraumtyps EU-Code 8210 liegt die maximale Säuredeposition, angegeben in Säureäquivalenten, für den geplanten Block 6 bei < 1 EQ/(ha•a). Diese Säureeinträge liegen deutlich unterhalb des vorhabensbezogenen Abschneidewertes von 30 EQ(N+S)/(ha•a).

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps EU-Code 8210 „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“ wird nicht beeinträchtigt. Eine Gefährdung des Lebensraumtyps „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“ ist nicht gegeben.

12.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen, in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele sowie im Managementplan sind für das FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ keine Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Daher entfällt die Darstellung ob es zu erheblichen Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kommen könnte.

12.3 Erhaltungsziele

Für das gesamte FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ sowie für die im Untersuchungsraum vorkommenden FFH-Lebensraumtypen sind Erhaltungsziele in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele als auch in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung dargestellt. Nachfolgend wird die Betroffenheit des jeweiligen Erhaltungsziels durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH bewertet.

12.3.1 Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele beziehen sich auf den Erhalt und die Wiederherstellung der Trockenbiotope am Schellenberg nordwestlich von Titting, bei Arnbuch und am Kühberg bei Oberdolling, auch als Trittsteinbiotope für charakteristische Magerrasen- und wärmeliebende Saumarten auf der sonst landwirtschaftlich intensiv genutzten Albhochfläche sowie auf die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie. Die Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhang I der FFH-Richtlinie wurde in Kapitel 12.1 behandelt. Die Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden in Kapitel 12.2 behandelt.

Nachfolgend wird dargestellt, ob es im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele kommen könnte.

a) Erhalt ggf. Wiederherstellung der Trockenbiotope am Schellenberg nordwestlich von Titting, bei Arnbuch und am Kühberg bei Oberdolling, auch als Trittsteinbiotope für charakteristische Magerrasen- und wärmeliebende Saumarten auf der sonst landwirtschaftlich intensiv genutzten Albhochfläche.

   Bewertung:

   - kein direkter Eingriff in den Lebensraum der Trockenbiotope am Schellenberg nordwestlich von Titting, bei Arnbuch und am Kühberg bei Oberdolling
   - keine Störung der Funktion als Trittsteinbiotope
   - keine Störung charakteristischer Magerrasen- und wärmeliebende Saumarten
   - Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen (Nährstoffhaushalt) auf das generelle Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Lichtimmissionen und optische Reize auf das generelle Erhaltsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das generelle Erhaltungsziel nicht beeinträchtigt.

b) EHZ 1 – Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend ungestörter und besonnter Bestände der Lückigen basophilen oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi). Erhalt der nährstoffarmen Standorte sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen einschließlich der typischen Arten und Lebensgemeinschaften.

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in den Lebensraumtyp Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)
- keine Störung nährstoffarmer Standorte sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen einschließlich der typischen Arten und Lebensgemeinschaften.
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 1 nicht beeinträchtigt.

c) EHZ 2 – Erhalt ggf. Wiederherstellung der nutzungsgeprägten Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, und der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis). Erhalt ggf. Wiederherstellung der nährstoffarmen Standortbedingungen, des weitgehend gehölzfreien Charakters und der charakteristischen Artengemeinschaften, u. a. mit Vorkommen des Kleinen Knabenkrauts und des Kleinen Heidegrashüpfers.

Bewertung:

- kein direkter Eingriff in den Lebensraum der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, und der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- keine Störung der nährstoffarmen Standortbedingungen, des weitgehend gehölzfreien Charakters und der charakteristischen Artengemeinschaften
- Auswirkungen durch vorhabensrelevante Luftschadstoffimmissionen, Lichtimmissionen und optische Reize auf das Erhaltungsziel sind nicht ersichtlich

Im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wird das Erhaltungsziel 2 nicht beeinträchtigt.

12.3.2 Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura-2000 Verordnung

Die Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura-2000 Verordnung beziehen sich sowohl auf FFH-Lebensraumtypen als auch auf FFH-Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Nachfolgend wird dargestellt, ob es im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung kommen könnte.

FFH-Lebensraumtypen

a) EU-Code 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 12.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi).

b) EU-Code 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 12.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär).

c) EU-Code 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 12.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia).

d) EU-Code 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 12.1 erfolgt im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH keine Beeinträchtigung der generellen in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten Erhaltungsziele für den FFH-Lebensraumtyp EU-Code 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation.

FFH-Arten

Im Standarddatenbogen, in der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele sowie im Managementplan sind für das FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ keine Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Daher entfällt die Darstellung, ob es zu erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen aus der Bayerischen Natura-2000 Verordnung von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kommen könnte.

Industrie Service

12.4 Vorgesehene Maßnahmen aus Managementplänen

Entsprechend den Darstellungen in den vorangegangenen Kapiteln sind Beeinträchtigungen der im Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ vorgesehenen Maßnahmen für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Rahmen der geplanten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage der Uniper Kraftwerke GmbH nicht ersichtlich.

13. Darstellung ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten außerhalb des Untersuchungsraums ausgeschlossen werden können

Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten außerhalb des Untersuchungsraums bzw. von Teilen von FFH-Gebieten die nur teilweise innerhalb des Untersuchungsraums liegen können aufgrund der vorangegangen Darstellungen ausgeschlossen werden.

14. Kumulation mit anderen Plänen und Projekten

Es besteht keine Veranlassung zu einer kumulativen Betrachtung des Vorhabens der Uniper Kraftwerke GmbH mit anderen Plänen und Projekten im gemeinsamen Einwirkungsbereich, da es alleine durch das Vorhaben der Uniper Kraftwerke GmbH nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen wird, die kumulativ mit anderen Plänen und Projekten zu betrachten wären. Insbesondere wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen durch den Eintrag von Nähr- und Schadstoffen (insbesondere Stickstoffdeposition und Säuredeposition) auf die im Untersuchungsraum liegenden FFH-Gebiete kommen.

Industrie Service

15. Zusammenfassung

Die Uniper Kraftwerke GmbH betreibt in der Gemeinde Vohburg auf den Grundstücken mit den Flurnummern 153, 161, 268, 282, 283, 284, 285, 312, 313, 314, 315, 316, 328, 121/3, 123/2, 123/3, 1328/62, 1328/64, 1328/65, 153/1, 153/5, 153/6 und 283/3 der Gemarkung Irsching das Kraftwerk Irsching. Derzeit sind am Standort folgende Energieerzeuger vorhanden:

- Blöcke 1 und 2 (stillgelegt)
- Block 3 (Dampfkraftwerk, Feuerungswärmeleistung: 1014 MW)
- Block 4 (Gas- und Dampfkraftwerk, Feuerungswärmeleistung: 1028 MW)
- Block 5 (2 Gas- und Dampfkraftwerk-Einheiten, Gesamtfeuerungswärmeleistung: 1750 MW)

Als Brennstoff kommen im Block 3 Heizöl EL und in den Blöcken 4 und 5 Erdgas zum Einsatz.

Nachdem die Bundesnetzagentur (BNetzA) im Rahmen der Energiewende auf Grund des Atomkraftausstiegs und der verzögerten Errichtung von Stromtrassen zur Erhaltung eines hohen Sicherheitsniveau im Netzbetrieb einen Bedarf an Anlagen als besondere netztechnische Betriebsmittel (bnBm) in Süddeutschland in Höhe von 1.200 Megawatt (MW) elektrischer Nettoleistung festgestellt hat, sollen zur Absicherung des Stromnetzes im Süden Deutschlands in vier Regionen in Südhessen, Bayern und Baden-Württemberg jeweils 300 Megawatt (MW) elektrischer Nettoleistung Kapazität vergeben werden. Aufgrund der Besicherungsfunktion dieser Gasturbinenkraftwerke stellen diese keine Marktanlagen dar. Nur der Netzbetreiber darf mittels direkten Zugriffes über die Kraftwerkswarte ein Betriebsregime ausüben.

Vor diesem Hintergrund plant die Uniper Kraftwerke GmbH am Kraftwerksstandort Irsching die Errichtung einer neuen Gasturbine mit einer Leistung von 300 MWel als netztechnisches Betriebsmittel im Sinne des § 11 Absatz 3 des Energiewirtschaftsgesetzes zu errichten. Konkret soll hierzu eine mit Erdgas befeuerte Gasturbine mit offenem Kreislauf (Open Cycle Gasturbine; OCGT) ohne Abhitzekessel mit einer Leistungsbegrenzung von 320 MWel und einer entsprechenden Feuerungswärmeleistungsbegrenzung (FWL) von max. 800 MW errichtet werden. Das Vorhaben trägt die Bezeichnung bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6).

Dieses Vorhaben bedarf einer Genehmigung nach § 16 Abs. 1 BImSchG i. V. m. Nr. 1.1 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV). Gemäß § 2 der 4. BImSchV ist ein förmliches Genehmigungsverfahren nach § 10 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) durchzuführen.

Zuständige immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbehörde ist gemäß Art. 1 Abs. 1 Buchstabe a des Bayerischen Immissionsschutzgesetzes (BayImSchG) die Regierung von Oberbayern.

Der neue Block 6 soll aus den folgenden wesentlichen Komponenten bestehen:

Tabelle 15-1: Wesentlichen Komponenten des Block 6

	Gasturbine	Erdgasvorwämer	Notstromaggregat
Typ	OCGT	-	Dieselmotor
Anzahl	1	2	1
Brennstoff	Erdgas	Erdgas	Heizöl EL
max. Feuerungswär-meleistung	800 MW	jeweils 3,25 MW	2,2 MW

Im Rahmen des immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für die bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) wurde die hier vorliegende FFH-Verträglichkeitsabschätzung erstellt.

Im Bereich des Untersuchungsraums der FFH-Verträglichkeitsabschätzung liegen nachfolgende 6 FFH-Gebiete:

- FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“
- FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“
- FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“
- FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“
- FFH-Gebiet Nr. 7236-303 „Forstmoos“
- FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“

Die FFH-Verträglichkeitsabschätzung zu den möglichen Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete durch die geplante immissionsschutzrechtliche Genehmigung der bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH wurde auf Grundlage der vorhabensrelevanten Wirkfaktoren durchgeführt.

Die Darstellung, ob potentiell erheblichen Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete ausgeschlossen werden können, umfasste folgende Sachverhalte:

- Darstellung ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden können

  Nach Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Pfaffenhofen a.d.Ilm erfolgte die zusätzliche Darstellung ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ ausgeschlossen werden können einschließlich der charakteristischen Arten für die einzelnen Lebensraumtypen im Bereich Menninger Letten.

- Darstellung ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden können

- Darstellung ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen ausgeschlossen werden können
  - Erhaltungsziele aus der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele
  - Erhaltungsziele aus der Bayerischen Natura 2000-Verordnung

Industrie Service

- Darstellung ob potentiell erhebliche Beeinträchtigungen von vorgesehenen Maßnahmen aus Managementplänen ausgeschlossen werden können
- Kumulationsbetrachtung mit anderen Plänen und Projekten

Zusammenfassend zeigt sich, dass durch die geplante bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) der Uniper Kraftwerke GmbH einzeln und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“, Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“, Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“, Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“, Nr. 7236-303 „Forstmoos“ und Nr. 7035-303 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ ausgeschlossen werden können.

Abteilung Umweltprojekte
Genehmigungsmanagement

Stephan Plendl

Die Sachverständige

Katy Sage

Industrie Service

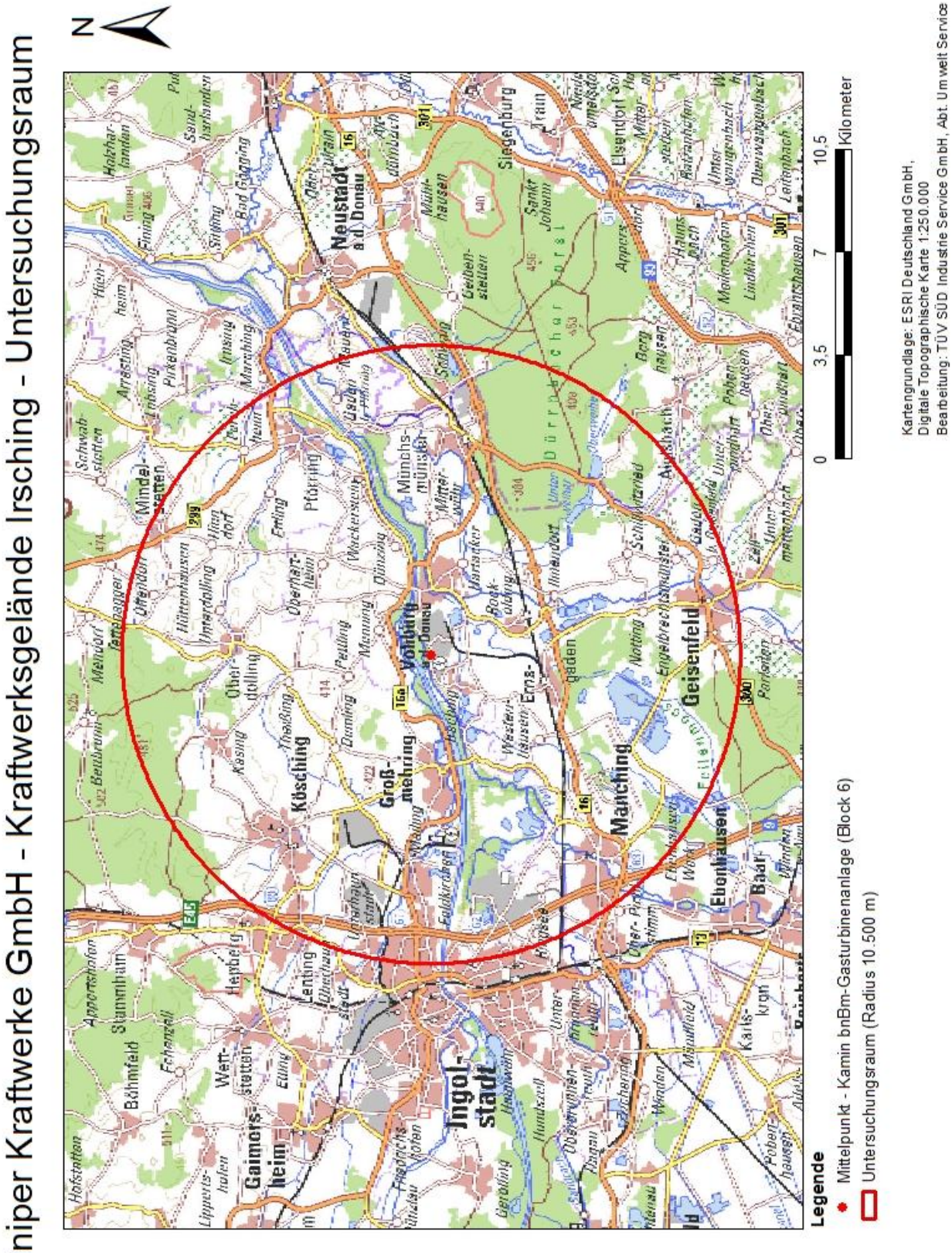
16. Anlagen

16.1 Kartendarstellungen und Tabellen

Nr.	
16.1.1	Auszug aus der topographischen Karte – Untersuchungsraum
16.1.2	Uniper Kraftwerke GmbH – bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) – FFH-Gebiete Teil 1
16.1.3	Uniper Kraftwerke GmbH – bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) – FFH-Gebiete Teil 2

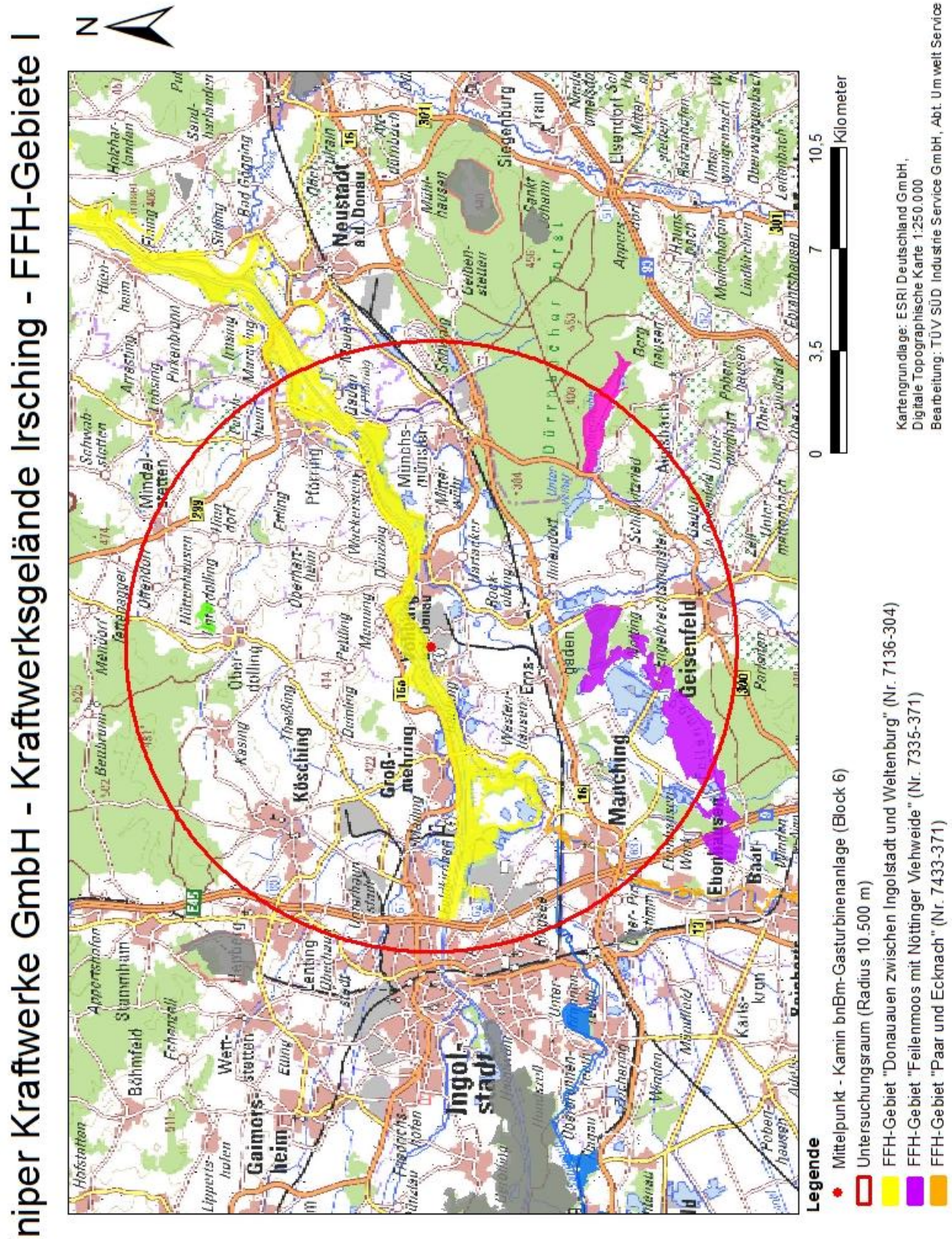
Industrie Service

Anhang 16.1.1: Auszug aus der topographischen Karte – Untersuchungsraum



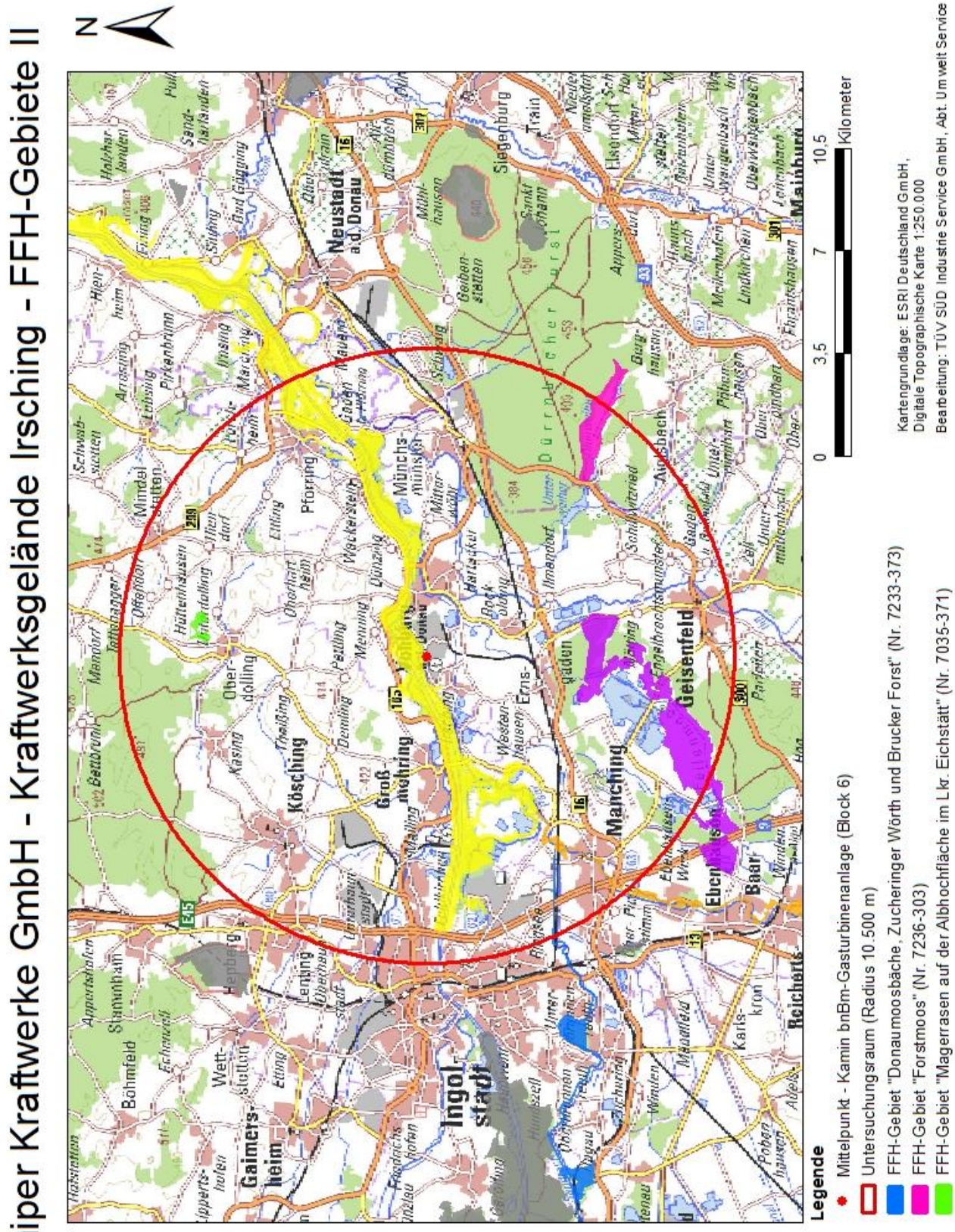
Industrie Service

Anhang 16.1.2: Uniper Kraftwerke GmbH – bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) – FFH-Gebiete Teil 1 (Legende beachten)



Industrie Service

Anhang 16.1.3: Uniper Kraftwerke GmbH – bnBm-Gasturbinenanlage (Block 6) – FFH-Gebiete Teil 2 (Legende beachten)



Industrie Service

16.2 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzungen zu Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Legende zum Code Erhaltungszustand:

Code	Erhaltungszustand
A	Hervoragender Erhaltungszustand
B	Guter Erhaltungszustand
C	Durchschnittlicher oder eingeschränkter Erhaltungszustand

Abkürzungen zu Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Legende zum Code Population:
Mit diesem Kriterium wird die relative Größe und Dichte der Population im Gebiet im Vergleich zu der nationalen Population beurteilt.

Code	Population
A	100 % ≥ Population > 15 %
B	15 % ≥ Population > 2 %
C	2 % ≥ Population > 0 %

Legende zum Code Erhaltungszustand:

Code	Erhaltungszustand
A	Hervoragender Erhaltungszustand
B	Guter Erhaltungszustand
C	Durchschnittlicher oder eingeschränkter Erhaltungszustand

Legende zum Code Isolierung:

Code	Erhaltungszustand
A	Population (beinahe) isoliert
B	Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebietes
C	Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes

16.3 Literatur- und Unterlagenverzeichnis

- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Abensberg (2019)
  Auskunft zu Schutzwald, Bannwald und Erholungswald, per Email am 26.06.2019
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ingolstadt (2019)
  Auskunft zu Schutzwald, Bannwald und Erholungswald, per Email am 26.06.2019
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Pfaffenhofen a.d.Ilm (2019)
  Auskunft zu Schutzwald, Erholungswald, Erholungswald entsprechend Waldfunktionsplanung, und Bannwald, per Email am 19.06.2019
- Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (2019)
  Daten zur Waldfunktionsplanung für den Landkreis Pfaffenhofen a.Ilm, den Landkreis Kelheim, den Landkreis Eichstätt sowie die Stadt Ingolstadt, per Email am 01.07.2019
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (2019)
  Bayerischer Denkmal-Atlas, abgerufen am 09.07.2019
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019)
  - Abschichtungsliste saP relevante Arten TK-Blatt 7134 Gaimersheim, TK-Batt 7135 Kösching, TK-Blatt 7136 Neustadt a.d.Donau, TK-Blatt 7234 Ingolstadtt, TK-Blatt 7235 Vohburg a.d.Donau, TK-Blatt 7236 Münchsmünster, TK-Blatt 7334 Reichertshofen, TK-Blatt 7335 Geisenfeld, TK-blatt 7336 Mainburg, abgerufen im März 2019
  - Daten Artenschutzkartierung (02.04.2019, per Email)
  - Lufthygienischer Jahreskurzbericht 2018, Stand Juni 2019
  - Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete, abgerufen im Juli 2019
  - Umweltatlas Gewässerbewirtschaftung, abgerufen im Juli 2019
  - Umweltatlas Geologie und Angewandte, abgerufen im Juli 2019
  - Umweltatlas Boden, abgerufen im Juli 2019
  - Bereich Natur – Schutzgebietsabgrenzungen, abgerufen am 10.05.2019
  - Umweltatlas FinWeb (Schutzgebiete, Biotopkartierung, Arten- und Biotopschutzprogramm, BayernNetzNatur-Projekte, Naturwaldreservate, LIFE-Projekte, Unzerschnittene verkehrsarme Räume), abgerufen Mai bis Juli 2019
  - Daten Hochwassernachrichtendienst, abgerufen im Juli 2019,
  - Vogelschlag an Glasflächen (überarbeitet im September 2019)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2018)
  Natura 2000 Bayern – Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie in Bayern, Stand 04/2018

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2017)
  Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016)
  Rote Liste und Lister der Brutvögel Bayerns
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016)
  - Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (Stand Juni 2016)
  - NATURA 2000 Bayern – Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (Stand 19.02.2016)
  - Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos und Nöttinger Viehweide“ (Stand Juni 2016)
  - NATURA 2000 Bayern – Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ (Stand 19.02.2016)
  - Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ (Stand Juni 2016)
  - NATURA 2000 Bayern – Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ (Stand 19.02.2016)
  - Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer wörth und Brucker Forst“ (Stand Juni 2016)
  - NATURA 2000 Bayern – Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ (Stand 19.02.2016)
  - Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Nr. 7236-303 „Forstmoos“ (Stand Juni 2016)
  - NATURA 2000 Bayern – Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7236-303 „Forstmoos“ (Stand 19.02.2016)
  - Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ (Stand Juni 2016)
  - NATURA 2000 Bayern – Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt“ (Stand 19.02.2016)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2011)
  Hintergrundwerte von anorganischen und organischen Schadstoffen in Böden Bayerns
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2010a)
  1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern
- Bayerisches Landesamt für Umwelt, Landesbund für Vogelschutz in Bayern und Ornithologische Gesellschaft in Bayern (2012)
  Atlas der Brutvögel in Bayern (Verbreitung 2005 bis 2009)

- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern und Ornithologische Gesellschaft in Bayern (2005)
  Brutvögel in Bayern (Verbreitung 1996 bis 1999)
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2003)
  Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns, Schriftenreihe Heft 166
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Bund Naturschutz in Bayern e.V. (1998)
  Libellen in Bayern
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern und Ornithologische Gesellschaft in Bayern (2004)
  Fledermäuse in Bayern
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Deutsche Gesellschaft für Orthopterologie, Deutscher Verband für Landschaftspflege (2003)
  Heuschrecken in Bayern
- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2019)
  Auskunft zur Waldfunktionsplanung, Erholungswälder entsprechend Waldfunktionsplanung sowie gesetzlichen Erholungswälder (Art. 12 BayWaldG), per Email am 27.06.2019
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2010)
  Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Eichstätt, Stand Februar 2010
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003)
  Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm, Stand Juni 2003
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (1999)
  Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Kelheim, Stand März 1999
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2019)
  Landesentwicklungsprogramm Bayern, Internerpräsenz https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/ (abgerufen am 12.06.2019)
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2019)
  Auskunft zu Bannwald, per Email am 28.06.2019
- Bundesamt für Naturschutz (2011)
  Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- Bundesamt für Naturschutz (2019a)
  Kartendienst Landschaften in Deutschland, abgerufen am 13.06.2019
- Bundesamt für Naturschutz (2019b)
  Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (kurz: FFH-VP-Info), abgerufen in 2019 und im Januar 2020
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010)
  Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr

- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz - LAI (2012, Anlage 2 Stand 3.11.2015)
  Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) und Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) (2019)
  Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz – Stickstoffleitfaden BImSchG-Anlagen
- A. Bunzel, A. Hinzen und G. Ohligschläger (1997):
  Umweltschutz in der Bauleitplanung. Bauverlag, Wiesbaden, Berlin
- A. Bunzel und A. Hinzen (2000):
  Arbeitshilfe Umweltschutz in der Bebauungsplanung. Bauverlag, Wiesbaden, Berlin
- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
  DWA-A 138 Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser
- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
  DWA-M 153 Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser
- DIN 18005-1 (Stand Juli 2002)
  Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung
- DIN 4150-2 (Juni 1999)
  Erschütterungen im Bauwesen Teil 2 – Einwirkungen auf Menschen und Gebäude
- Garniel, A., Daunicht, W., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007)
  Vögel und Verkehrslärm. Erläuterungsbericht zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (Schlussbericht, November 2007)
- K. Hansmann (2002)
  Die Sonderfallprüfung nach der TA Luft 2002. Immissionsschutz 8. Jahrgang, Heft Nr. 3, S. 80ff, Erich Schmidt Verlag
- K. Hansmann (2004)
  TA Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft Kommentar; 2., vollständig neu bearbeitete Auflage Verlag C. H. Beck
- K. Hansmann (2015)
  Bundes-Immissionsschutzgesetz - Textsammlung mit Einführung und Erläuterungen; 33. Auflage, Nomos Verlagsgesellschaft

- H. Lambrecht & J. Trautner (2007)
  Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand 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 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE].
- Landratsamt Pfaffenhofen a.d.Ilm (2019a)
  Auskunft zu Naturdenkmäler und geschützten Landschaftsbestandteilen, per Email am 01.07.2019 und 02.07.2019
- Landratsamt Pfaffenhofen a.d.Ilm (2019b)
  Altlastenkatasterauskunft, Schreiben vom 02.09.2019
- Landratsamt Kelheim (2019)
  Auskunft zu Naturdenkmäler und geschützten Landschaftsbestandteilen, per Email am 14.06.2019
- Landratsamt Eichstätt (2019)
  Auskunft zu Naturdenkmäler und geschützten Landschaftsbestandteilen, per Email am 14.06.2019
- Rassmus, J., Herden, C., Jensen, I., Reck, H. & Schöps, K. (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung: Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 898 82 024 des Bundesamtes für Naturschutz. Angewandte Landschaftsökologie 51, 225 S.
- Reck, H., Rassmus, J., Klump, G. M., Böttcher, M., Brüning, H., Gutsmiedel, I., Herden, C., Lutz, K., Mehl, U., Penn-Bressel, G., Roweck, H., Trautner, J., Wende, W., Winkelmann, C. & Zschalich, A. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. Ergebnisse einer Fachtagung - ein Überblick. Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (5): 145-149.
- Regierung von Niederbayern (2009)
  Managementplanung FFH-Gebiet Nr. 7236-303 „Forstmoos““ - Textteil (Fachgrundlagen und Maßnahmen) und Kartenteil (Lebensraumkarten und Maßnahmenkarten), Stand: Juli 2009
- Regierung von Niederbayern (2016)
  Managementplanung FFH-Gebiet Nr. 7136-304 „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ - Textteil (Fachgrundlagen und Maßnahmen) und Kartenteil (Bestandskarten und Maßnahmenkarten), Stand: August 2016
- Regierung von Oberbayern (2007)
  Luftreinhalte-/Aktionsplan für die Stadt Ingolstadt, Stand: Oktober 2007

- Regierung von Oberbayern (2011)
  Managementplanung FFH-Gebiet Nr. 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst““ - Textteil (Fachgrundlagen und Maßnahmen) und Kartenteil (Übersichtkarte, Bestandskarten und Maßnahmenkarten), Stand: November 2011
- Regierung von Oberbayern (2013)
  Managementplanung FFH-Gebiet Nr. 7035-371 „Magerrasen auf der Albhochfläche im Lkr. Eichstätt““ - Textteil (Fachgrundlagen und Maßnahmen) und Kartenteil (Übersichtskarte, Bestandskarten und Maßnahmenkarten), Stand: November 2013
- Regierung von Oberbayern (2016)
  Managementplanung FFH-Gebiet Nr. 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“ - Textteil (Fachgrundlagen und Maßnahmen) und Kartenteil (Übersichtskarte, Bestandskarten und Maßnahmenkarten), Stand: August 2016
- Regierung von Oberbayern (2019a)
  Immissionsschutzrecht;
  Genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG für die wesentliche Änderung des Kraftwerkes Irsching der Uniper Kraftwerke gmbH, Holzstraße 6, 40221 Düsseldorf, am Standort Paarstraße 30, 85088 Vohburg, Gemarkung Irsching durch die Errichtung und den Betrieb einer neuen Gasturbinenanlage (Block 6) mit einer Feuerungswärmeleistung von 870 MW bei einer elektrischen Leistung von 347 MW und einer maximalen Betriebsstundenzahl von 1500 h/a;
  Scoping-Unterrichtung gemäß § 2a Abs. 1 der 9. BImSchV, 12.06.2019
- Regierung von Oberbayern (2019b)
  Immissionsschutzrecht;
  Genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG für die wesentliche Änderung des Kraftwerkes Irsching der Uniper Kraftwerke GmbH, Holzstraße 6, 40221 Düsseldorf, am Standort Paarstraße 30, 85088 Vohburg, Fl.Nr. 153 der Gemarkung Irsching durch die Errichtung und den Betrieb einer neuen Gasturbinenanlage (Block 6) mit einer elektrischen Leistung von 318 MW und einer maximalen Betriebsstundenzahl von 1500 h/a;
  Scoping-Verfahren nach § 2a Abs. 1 und 2 der 9.BImSchV, 10.04.2019
- Regierung von Oberbayern (2019c)
  Immissionsschutzrecht,
  Neubau einer Gasturbine auf dem Betriebsgelände des Kraftwerkes Irsching
  Vermerk vom 12.02.2019
- Regierung von Schwaben (2016)
  Managementplanung FFH-Gebiet Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“ - Textteil (Fachgrundlagen, Maßnahmen, Anhänge) und Kartenteil (Übersichtskarte, Bestandskarten und Maßnahmenkarten), Stand: Juli 2016
- Regionaler Planungsverband Ingolstadt (2019)
  Regionalplan Region Ingolstadt, Internetpräsenz http://www.region-ingolstadt.bayern.de/, abgerufen am 12.06.2019

- Regionaler Planungsverband Landshut (2019)
  Regionalplan Region Landshut, Internetpräsenz http://www.region.landshut.org/, abge-rufen am 12.06.2019
- Regionaler Planungsverband Regensburg (2019)
  Regionalplan Region Regensburg, Internetpräsenz http://www.region11.de/index.php, abge-rufen am 12.06.2019
- Scheffer F., Schachtschabel P. (2002)
  Lehrbuch der Bodenkunde
- Stadt Vohburg a.d.Donau (2006)
  Flächennutzungsplan (Auszug), ohne Maßstab (per Email am 18.06.2019)
- TÜV SÜD Industrie Service GmbH (2019a)
  Uniper Kraftwerke GmbH – BV Irsching Block 6 – Ingenieurgeologisches Gutachten, 28.06.2019
- TÜV SÜD Industrie Service GmbH (2019b)
  Schalltechnisches Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur wesentlichen Änderung des Kraftwerks Irsching durch die Errichtung und den Betrieb der Gasturbinenanlage Irsching 6 am Kraftwerksstandort in 85088 Vohburg a.d. Donau/Irsching, Bericht-Nr. F19/136-LG, 31.01.2020
- TÜV SÜD Industrie Service GmbH (2019c)
  Gutachtliche Stellungnahme zur Erfordernis für die Erstellung eines Ausgangszustandsberichts (Prüfung im Hinblick auf § 10 Abs. 1a BImSchG), Bericht-Nr. F19/274-IMG-AZB, 07.10.2019
- TÜV SÜD Industrie Service GmbH (2019d)
  Gutachten im Rahmen des immissiosschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur wesentlichen Änderung des Kraftwerks Irsching durch die Errichtung und den Betrieb einer Gasturbinenanlage (Block 6), Bericht-Nr. F19/136-IMG-B, 23.01.2020
- TÜV SÜD Industrie Service GmbH (2019e)
  Gutachtliche Stellungnahme zu Fragen des Immissionsschutzes (Schornsteinhöhenberechnung und Immissionsprognose) zur wesentlichen Änderung des Kraftwerkes Irsching durch die Errichtung und den Betrieb einer Gasturbinenanlage (Block 6), Bericht-Nr. F19/136-IMG-A, 31.01.2020
- TÜV SÜD Industrie Service GmbH (2019f)
  Gutachten über die Immissionen niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder zum Nachweis der Anforderungen der 26. BImSchV und 26. BImSchVVwV im Zuge des Genehmigungsverfahrens zur Erweiterung des Kraftwerks Irsching um ein Gasturbinenkraftwerk (Block 6) mit Erdkabel; Planungsstand: 09/2019
  Prüfumfang: Gasturbinenkraftwerk mit Erdkabelweiterführung bis zum Anlagenzaun des Umspannwerks der TenneT TSO GmbH
  Bericht-Nr. F19/136-EMF, 31.01.2020

- TÜV SÜD Industrie Service GmbH (2019g)
  Bauwasserhaltung – Erläuterungsbericht, Stand 21.01.2020
- TÜV SÜD Industrie Service GmbH (2019h)
  Eingriffe in das Grundwasser durch Fundamente, Bodenaustausch und Schottersäulen – Erläuterungsbericht, Stand 21.01.2020
- Uniper Kraftwerke gmbH (2019a)
  Besprechungsprotokoll des Behördengesprächs vom 14.01.2019 im Rahmen des Neubaus Kraftwerk Irsching Block 6 zwischen Regierung von Oberbayern und der Uniper Kraftwerke GmbH
- Uniper Kraftwerke GmbH (2019b)
  Scopingpapier für das Verfahren bei der Regierung von Oberbayern (ROB)
  KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage)
  Stand: 29.04.2019
- Uniper Kraftwerke GmbH (2019c)
  Besprechungsprotokoll des Behördengesprächs vom 28.06.2019 nach Abschluss des Scopingverfahrens zwischen Regierung von Oberbayern und der Uniper Kraftwerke GmbH
- Uniper Kraftwerke GmbH (2019d)
  Folgende Unterlagen von seitens Uniper Kraftwerke GmbH per Email oder Austauschserver zur Verfügung gestellt.
  Antragsunterlagen – Stand 15.10.2019
- UNEP (2002)
  Proceedings of “the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity at its sixth Meeting”, The Hague 7th – 19th April 2002

16.4 Rechtsgrundlagen

Bei der Erstellung der FFH-Verträglichkeitsabschätzung wurden die nachfolgend aufgeführten Vorschriften berücksichtigt:

- Richtlinie 2011/92/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 2011 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (ABl. Nr. L 26 vom 28.01.2012 S. 1) zuletzt geändert am 16. April 2014 durch Artikel 1 der Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (ABl. EU Nr. L 124 vom 25.04.2014 S. 1)
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie, ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010 S. 7), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 zur Angleichung der Berichterstattungspflichten im Bereich der Rechtsvorschriften mit Bezug zur Umwelt und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 166/2006 und (EU) Nr. 995/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2002/49/EG, 2004/35/EG, 2007/2/EG, 2009/147/EG und 2010/63/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnungen (EG) Nr. 338/97/EG und (EG) Nr. 2173/2005 des Rates und der Richtlinie 86/278/EWG des Rates (ABl. L 170 vom 25.06.2019 S. 115)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 vom 22.7.1992 S. 7), zuletzt geändert am 13. Mai 2013 durch Artikel 1 Anhang Teil B der Richtlinie 2013/17/EU des Rates zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. EU Nr. L 158 vom 10.06.2013 S. 193)
- Richtlinie 2003/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 über die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung bestimmter umweltbezogener Pläne und Programme und zur Änderung der Richtlinien 85/337/EWG und 96/61/EG des Rates in Bezug auf die Öffentlichkeitsbeteiligung und den Zugang zu Gerichten (ABl. EU Nr. L 156 vom 25.06.2003) zuletzt geändert durch Richtlinie (EU) 2016/2284 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2016 über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe, zur Änderung der Richtlinie 2003/35/EG und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/81/EG (ABl. Nr. L 344 vom 17.12.2016 S. 1)
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie, ABl. EG Nr. L 327 vom 22.12.2000 S. 1), zuletzt geändert am 30. Oktober 2014 durch Artikel 1 der Richtlinie 2014/101/EU der Kommission zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. EU Nr. L 311 vom 31.10.2014 S. 32)

- Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa (ABl. EU Nr. L 152 vom 11.06.2008 S. 1) zuletzt berichtigt am 8. Dezember 2012 durch Berichtigung der Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa (ABl. EU Nr. L 336 vom 08.12.2012 S. 101) und zuletzt geändert Richtlinie (EU) 2015/1480 der Kommission vom 28. August 2015 zur Änderung bestimmter Anhänge der Richtlinien 2004/107/EG und 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates betreffend Referenzmethoden, Datenvalidierung und Standorte für Probenahmestellen zur Bestimmung der Luftqualität (ABl. Nr. L 226 vom 29.08.2015 S. 4, ber. 2019 L 72 S. 141)
- EG-Artenschutzverordnung - Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. EG L 61 vom 03.03.1997 S. 1), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 zur Angleichung der Berichterstattungspflichten im Bereich der Rechtsvorschriften mit Bezug zur Umwelt und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 166/2006 und (EU) Nr. 995/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2002/49/EG, 2004/35/EG, 2007/2/EG, 2009/147/EG und 2010/63/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnungen (EG) Nr. 338/97/EG und (EG) Nr. 2173/2005 des Rates und der Richtlinie 86/278/EWG des Rates (ABl. L 170 vom 25.06.2019 S. 115)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 24. Februar 2010 (BGBl. I Nr. 7 vom 26.02.2010 S. 94), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Beschleunigung des Energieleitungsausbaus vom 13. Mai 2019 (BGBl. I Nr. 19 vom 16.05.2019 S. 706)
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) vom 18. September 1995 (GMBl. Nr. 32 vom 29.09.1995 S. 671)
- Baugesetzbuch (BauGB) vom 3. November 2017 (BGBl. I Nr. 72 vom 10.11.2017 S. 3634)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Beschleunigung des Energieleitungsausbaus om 13. Mai 2019 (BGBl. I Nr. 19 vom 16.05.2019 S. 706)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11, S. 258, ber. 18.03.2005, S. 896 Gl.-Nr. 791-8-1), zuletzt geändert am 21. Januar 2013 durch Artikel 10 des Gesetzes zur Änderung des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes und anderer umweltrechtlicher Vorschriften (BGBl. I Nr. 3 vom 28.01.2013 S. 95)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2585), zuletzt geändert das Gesetz zur Beschränkung des marinen Geo-Engineerings vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I Nr. 43 vom 11.12.2018 S. 2254)
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) – Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen vom 24. Februar 2012 (BGBl. I

S. 212), zuletzt geändert das Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung vom 20. Juli 2017 (BGBl. I Nr. 52 vom 28.07.2017 S. 2808, ber. 2018 S. 472)

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; berichtigt S. 3753), zuletzt geändert durch das Dreizehntes Gesetz zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I Nr. 12 vom 11.04.2019 S. 432)
- 4. BImSchV (Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) - Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen vom 31. Mai 2017 (BGBl. Nr. 33 vom 08.06.2017 S. 1440)
- 9. BImSchV (Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) - Verordnung über das Genehmigungsverfahren vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch die Erste Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV vom 8. Dezember 2017 (BGBl. I Nr. 77 vom 13.12.2017 S. 3882)
- 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) - Störfall-Verordnung vom 15. März 2017 (BGBl. I Nr. 13 vom 20.03.2017 S. 483), zuletzt geändert durch die Erste Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV vom 8. Dezember 2017 (BGBl. I Nr. 77 vom 13.12.2017 S. 3882)
- 39. BImSchV (Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) - Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010 (BGBl. I Nr. 40 vom 05.08.2010 S. 1065), zuletzt geändert Verordnung zum Erlass der Verordnung über nationale Verpflichtungen zur Reduktion der Emissionen bestimmter Luftschadstoffe vom 18. Juli 2018 (BGBl. I Nr. 28 vom 30.07.2018 S. 1222)
- 42. BImSchV (Zweiundvierzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) - Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider vom 12. Juli 2017 (BGBl. I Nr. 47 vom 19.07.2017 S. 2379, ber. 09.02.2018 S. 202)
- 44. BImSchV (Vierundvierzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) - Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 13. Juni 2019 (BGBl. I Nr. 22 vom 19.06.2019 S. 804)
- Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBl. 2002 Nr. 25 - 29 S. 511), zuletzt geändert am 1. Dezember 2014 durch Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses der Kommission vom 9. Dezember 2013 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Chloralkaliindustrie (GMBl. Nr. 76/77 vom 23.12.2014 S. 1603)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. 1998 S. 503; BAnz AT 08.06.2017 B5 17, ber. v. 07.07.2017)

- Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch Verordnung zur Überwachung von nicht gefährlichen Abfällen mit persistenten organischen Schadstoffen und zur Änderung der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 17. Juli 2017 (BGBl. I Nr. 49 vom 24.07.2017 S. 2644)
- Bayerisches Wassergesetz (BayWG) vom 25. Februar 2010 (GVBl Bayern 2010 Nr. 4 vom 26.02.2010 S. 66, ber. 05.03.2010 S. 130) zuletzt geändert durch Gesamtgesellschaftliches Artenschutzgesetz - Zweites Gesetz zugunsten der Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern vom 24. Juli 2019 (GVBl. Nr. 14 vom 31.07.2019 S. 408)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) - Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur vom 23. Februar 2011 (GBl. Bayern Nr. 4 vom 28.02.2011 S. 82), zuletzt geändert durch Gesamtgesellschaftliches Artenschutzgesetz - Zweites Gesetz zugunsten der Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern vom 24. Juli 2019 (GVBl. Nr. 14 vom 31.07.2019 S. 408)
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (DSchG) - Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler in der Fassung vom 25. Juni 1973 (GVBl. 1973 S. 328), zuletzt geändert Verordnung zur Anpassung des Landesrechts an die geltende Geschäftsverteilung - Bayern - vom 26. März 2019 (GVBl. Nr. 6 vom 16.04.2019 S. 98)
- Bayerische Verordnung über die Natura 2 000-Gebiete (Bayerische Natura 2 000-Verordnung – BayNat2000V), gültig seit 1.4.2016