

Kernkraftwerk Emsland – Stilllegung und Abbau der Anlage KKE

Kernkraftwerke Lippe-Ems GmbH
Am Hilgenberg 2
49811 Lingen

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung –
Anhang C

21. März 2022

Projekt Nr.: 0384214

Unterschriftenseite

21. März 2022

Kernkraftwerk Emsland – Stilllegung und Abbau der Anlage KKE

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung – Anhang C



Partner



Senior Consultant

ERM GmbH
Siemensstrasse 9
63263 Neu-Isenburg

© Copyright 2022 by The ERM International Group Limited and/or its affiliates ('ERM').
All Rights Reserved. No part of this work may be reproduced or transmitted in any
form or by any means, without prior written permission of ERM.

INHALT

1.	AUFGABENSTELLUNG	1
2.	GESETZLICHE GRUNDLAGEN	1
3.	METHODE	2
4.	DATENGRUNDLAGE	3
5.	BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN	4
5.2	Beschreibung des Vorhabens	5
5.4	Gelände- und Anlagendetails	7
5.5	Relevante Wirkfaktoren	8
5.6	Ermittlung der betrachtungsrelevanten Natura 2000-Gebiete	11
6.	NATURA2000-VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG FÜR DAS FFH-GEBIET 2809-331 „EMS“ (LANDESINTERNE NR. 13)	12
6.1	Beschreibung des Schutzgebietes	12
6.1.1	Lage und Schutzgegenstand	12
6.1.2	Betrachtungsrelevante Auswirkungen	13
6.1.3	Lebensraumtypen gemäß Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	13
6.1.4	Charakteristische Arten	15
6.1.5	Besonderer Schutzzweck und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet	18
6.1.6	Vorbelastungen im Gebiet	27
6.1.7	Managementpläne	29
6.2	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura 2000	30
6.3	Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des betroffenen FFH-Gebietes „Ems“	30
6.3.1	Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten	30
6.3.2	Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	31
6.3.3	Ableitung radioaktiver Stoffe (Abwasser)	35
6.3.4	Ableitung radioaktiver Stoffe (Fortluft)	35
6.3.5	Fazit	36
6.4	Auswirkungen auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes	36
6.5	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben	36
6.6	Abschließende Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung	37
7.	NATURA2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET 3508-301 „HESEPER MOOR, ENGDENER WÜSTE“ (LANDESINTERNE NR. 57)	37
7.1	Beschreibung des Schutzgebietes	37
7.1.1	Für die beschreibende Darstellung des Schutzgebietes wurden die in Kap. 4 gelisteten Datengrundlagen verwendet.Lage und Schutzgegenstand	37
7.1.2	Betrachtungsrelevante Auswirkungen	37
7.1.3	Lebensraumtypen gemäß Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	38
7.1.4	Charakteristische Arten	38
7.1.5	Besonderer Schutzzweck und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet	40
7.1.6	Vorbelastungen	40
7.1.7	Managementpläne	41
7.2	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura2000	41
7.3	Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Hesep Moor, Engdener Wüste“	42
7.3.1	Beeinträchtigung von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten	42
7.3.2	Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	42

7.3.3	Ableitung radioaktiver Stoffe (Fortluft).....	42
7.3.4	Fazit	43
7.4	Auswirkungen auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes	43
7.5	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch zusammenwirkende Vorhaben	43
7.6	Abschließende Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung	43
8.	NATURA2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS VOGELSCHUTZGEBIET 3509-401 „ENGDENER WÜSTE“	43
8.1	Beschreibung des Schutzgebietes.....	43
8.1.1	Lage und Schutzgegenstand	43
8.1.2	Betrachtungsrelevante Auswirkungen.....	44
8.1.3	Vogelarten nach Anhang I VSRL sowie die wichtigsten Zugvogelarten.....	44
8.1.4	Besonderer Schutzzweck und Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet 3509-401 ..	44
8.1.5	Managementpläne	45
8.2	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura2000	45
8.3	Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Engdener Wüste“	45
8.3.1	Ableitung radioaktiver Stoffe (Fortluft).....	45
8.3.2	Fazit	46
8.4	Auswirkungen auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes	46
8.5	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch zusammenwirkende Vorhaben	46
8.6	Abschließende Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung	47
9.	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	47
	Literatur	47
	Gesetze und Verordnungen.....	48

ANLAGE

Standarddatenbogen FFH-Gebiet „Ems“

Tabellenverzeichnis

Tabelle 5-1	Mögliche Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) im Zusammenhang mit Stilllegung und Abbau KKE.....	9
Tabelle 5-2	Natura 2000-Gebiete im 8 km-Untersuchungsraum	11
Tabelle 6-1	Nationale Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Ems“	13
Tabelle 6-2	Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 2809-331 „Ems“	14
Tabelle 6-3	Maßgebliche Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 2809-331 „Ems“ in Bezug zum Vorhaben	15
Tabelle 6-4	Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes gemäß NLWKN.....	15
Tabelle 6-5	Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen im Gebiet gemäß SDB (2020)	27
Tabelle 6-6	Natura 2000-Gebiete mit Beziehung zum FFH-Gebiet „Ems“	30
Tabelle 7-1	Nationale Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Hesepers Moor, Engdener Wüste“	37
Tabelle 7-2	Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 3508-301 „Hesepers Moor, Engdener Wüste“	38
Tabelle 7-3	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 3508-301 „Hesepers Moor, Engdener Wüste“	38
Tabelle 7-4	Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes gemäß NLWKN.....	39
Tabelle 7-5	Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen im Gebiet gemäß SDB (2020)	40
Tabelle 7-6	Gebiete mit Bezug zum FFH-Gebiet „Hesepers Moor, Engdener Wüste“	41

Tabelle 8-1 Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VSRL im Vogelschutzgebiet 3509-401 „Engdener Wüste“	44
Tabelle 8-2 Gebiete mit Bezug zum Vogelschutzgebiet „Engdener Wüste“	45

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 5-1 Lage Kernkraftwerk Emsland.....	5
Abbildung 5-2 Gelände des KKE mit Anlagen	8
Abbildung 6-1 Abgrenzung und räumliche Lage des FFH-Gebietes 013 „Ems“ (DE 2809-331, gelb/orange Flächen)	12
Abbildung 6-2 Zonierung Fließgewässer (Quelle: https://www.natura2000manager.de/oekologie/lebensraeume/suesswasser/).....	32

Akronyme und Abkürzungen

AtG	Atomgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EG-WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
FuE-Vorhaben	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben
FFH-RL	Fauna-Flora Habitat-Richtlinie
GGB	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
KKE	Kernkraftwerk Emsland
KLE	Kernkraftwerke Lippe-Ems GmbH
MU	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
SDB	Standarddatenbogen
TLE	Technologie- und Logistikgebäude Emsland
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

1. AUFGABENSTELLUNG

Entsprechend § 7 Abs. 1a Nr. 5 - Nr. 6 AtG erlischt die Berechtigung zum Leistungsbetrieb zur kommerziellen Stromerzeugung für das Kernkraftwerk Emsland (KKE) mit Ablauf des 31.12.2022. Danach soll das KKE unverzüglich abgebaut werden. Dazu hat die Kernkraftwerke Lippe-Ems GmbH als Genehmigungsinhaberin und Betreiberin der Anlage, im Folgenden kurz als KLE bezeichnet, am 22.12.2016 den Antrag nach § 7 Absatz 3 AtG zur Stilllegung und zum Abbau der Anlage beim Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU) gestellt.

Im Umfeld des geplanten Vorhabens finden sich europäische Schutzgebiete, die Bestandteil des Netzes Natura 2000 sind. Zum einen befindet sich ca. 630 m südwestlich zum Betriebsgelände das FFH-Gebiet 2809-331 „Ems“, zum anderen liegt in ca. 6,2 km Entfernung das Vogelschutzgebiet DE 3509-401 „Engdener Wüste“ und das FFH-Gebiet DE 3508-301 „Hesepor Moor, Engdener Wüste“. Innerhalb von Natura 2000-Gebieten sind alle Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig (§ 33 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz, nachfolgend BNatSchG). Projekte und Pläne sind demnach vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen.

Der gesamte Untersuchungsraum umfasst einen Radius von 8 km. Die Prüfung auf Verträglichkeit für das FFH-Gebiet 2809-331 „Ems“ erfolgt mit vorliegender Unterlage, da es lediglich ca. 630 m vom Gelände des KKW entfernt ist und u.a. durch die Wasserentnahme und die Ableitung von Kühlwasser betroffen ist. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Vogelschutzgebiet DE 3509-401 „Engdener Wüste“ und das FFH-Gebiet DE 3508-301 „Hesepor Moor, Engdener Wüste“ können nicht von vorn herein ausgeschlossen werden. Daher wird für diese Gebiete aufgrund der größeren Entfernung zum Gelände des KKW zunächst eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Es handelt sich dabei um eine überschlägige Prognose, ob Auswirkungen des Projekts oder des Plans auf ein Natura 2000-Gebiet zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets führen oder ob dies sicher ausgeschlossen werden kann. Sofern erhebliche Beeinträchtigungen nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden können, ist für das jeweilige Gebiet eine vollumfängliche Verträglichkeitsuntersuchung vorzunehmen (Prüfungsergebnis: Natura 2000-VU erforderlich oder nicht erforderlich).

2. GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Natura 2000 stellt ein grenzüberschreitendes, kohärentes (funktional zusammenhängendes) ökologisches Netz zur Bewahrung des europäischen Naturerbes und der biologischen Vielfalt in Europa dar. Grundlage bilden die Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (sog. FFH-Richtlinie) und die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie).

Die Umsetzung der Richtlinien in Bundesrecht erfolgte mit der Änderung des BNatSchG vom 30. April 1998. In der aktuellen Fassung des BNatSchG (18. August 2021) erfolgen die Bestimmungen zum europäischen Netz "Natura 2000" in den §§ 31 - 36. Diese werden durch das Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG, 19. Februar 2010) ergänzt.

Innerhalb von Natura 2000-Gebieten sind alle Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können unzulässig (§ 33 Abs. 1 BNatSchG). Daher sind gemäß Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 Abs. 1 BNatSchG 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 zu beeinträchtigen.

Insofern ist zunächst im Rahmen einer Natura 2000-Vorprüfung zu klären, ob es durch das Vorhaben prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung nicht erforderlich. Die Entscheidung ist lediglich nachvollziehbar zu dokumentieren. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 ff. BNatSchG durchgeführt werden. Grundsätzlich gilt im Rahmen der Vorprüfung ein strenger Vorsorgegrundsatz, bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung löst die Pflicht zur Durchführung einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung aus.

Für das vorliegende Vorhaben wird auf eine Natura 2000-Vorprüfung verzichtet und direkt eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 ff. BNatSchG durchgeführt.

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 (§ 34 Abs. 2 BNatSchG). Das Vorhaben wäre in diesem Falle nur zulässig, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art bestehen und zumutbare Alternativlösungen an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen nicht gegeben sind (§ 34 Abs. 3 BNatSchG).

Werden prioritäre Lebensräume oder Arten durch das Projekt erheblich beeinträchtigt, können als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt geltend gemacht werden (§ 34 Abs. 4 BNatSchG). In diesem Fall sind notwendige Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhanges des Netzes Natura 2000 (Kohärenzmaßnahmen) zu prüfen und festzulegen. Die EU-Kommission ist über die getroffenen Maßnahmen zu unterrichten (§ 34 Abs. 5 BNatSchG).

3. METHODE

Im ersten Schritt erfolgt eine Beschreibung von Anlass und Aufgabenstellung. Daran anschließend wird das geplante Vorhaben dargestellt und seine relevanten Wirkungen in Anlehnung an die Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens (FuE-Vorhaben) zur „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT et al. 2004) ermittelt.

Im nächsten Schritt werden die Schutzgebiete zunächst kurz charakterisiert und in ihrer Schutzwürdigkeit beschrieben. Es folgt eine Zusammenstellung der gemeldeten Lebensraumtypen und/oder Arten sowie eine Darstellung der gebietspezifischen Erhaltungsziele. Die Beschreibung und Bewertung erfolgt auf der Grundlage der Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen des NLWKN sowie vorhandener z.T. öffentlich zugänglicher Daten und Literaturlauswertungen (vgl. Kapitel 4).

Maßgeblich für das Verschlechterungsverbot gemäß § 33 Abs. 1 BNatSchG und für die Verträglichkeitsuntersuchung von Plänen und Projekten gemäß § 34, 36 BNatSchG sind die gebietsbezogenen Rechtsverordnungen. In Niedersachsen erfolgt die rechtliche Sicherung durch die Verordnung zum Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ aus dem Jahr 2020 sowie durch die Verordnung zum LSG „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“ aus dem Jahr 2016.

Neben der Gebietscharakteristik, Angaben zu den gemeldeten Lebensraumtypen und Arten sowie den Erhaltungszielen werden gebietsbezogene Angaben zu Managementplänen und Funktionalen Beziehungen im Netz Natura 2000 gemacht.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zum Schutzgebiet und der vorhabenbezogenen Details erfolgt eine Abschätzung möglicher Beeinträchtigungen. Für Gebiete, für die eine Beeinträchtigung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, erfolgt eine vertiefte Betrachtung im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie. Mögliche Auswirkungen werden hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet. Geringfügige Beeinträchtigungen können dabei als nicht erheblich gewertet werden. Es werden die in LAMBRECHT et al. (2004) formulierten Grundsätze berücksichtigt:

„Eine erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes nach Anhang I der FFH-Richtlinie als Bestandteil eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung liegt insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projektspezifischen Wirkungen

- *die Fläche, die der Lebensraum in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (Anm.: FFH-Gebiet) aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen und entwickeln kann, oder*
- *die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zeit nicht mehr weiter bestehen, oder*
- *der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.*

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie als Bestandteile eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. eines europäischen Vogelschutzgebietes liegen insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projektbedingten Wirkungen

- *die Lebensraumtypenfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder*
- *unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde.“*

Zusätzlich ist der Umgebungsschutz zu beachten. Dieser wird relevant, wenn maßgebliche Barrierewirkungen die Erreichbarkeit des Gebiets für mobile Anhang II-Arten verhindern oder wenn maßgebliche massive Vorhabenwirkungen in das Gebiet hineinreichen.

Besonderer Wert wird auf die Analyse möglicher Kumulationswirkungen gelegt, die sich aus der Umsetzung anderer Projekte im Planungsraum ergeben können. Die zu betrachtenden Pläne und Projekte wurden bei den zuständigen Behörden abgefragt.

Die Verträglichkeitsstudie schließt mit einer naturschutzfachlichen Aussage zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Schutzgebiete.

4. DATENGRUNDLAGE

Durch das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz und den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) werden unter den Interaktiven Umweltkarten gebietsbezogene Daten zur Verfügung gestellt. Hierzu gehören:

- Standarddatenbogen (SDB) für das FFH-Gebiet 2809-331 „Ems“ (Landesinterne Nr. 13) (letzte Aktualisierung Juli 2020)
- Niedersächsischer Beitrag für den Bewirtschaftungsplan für die Flussgebietseinheit Ems 2015 bis 2021
- Entwurf des niedersächsischen Beitrags zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein

- Entwurf des Maßnahmenprogramms für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Ems 2021 bis 2027
- Standarddatenbogen (SDB) für das FFH-Gebiet 3508-301 „Hesepers Moor, Engdener Wüste“ (Landesinterne Nr. 57) (letzte Aktualisierung November 2020)
- Standarddatenbogen (SDB) für das Vogelschutzgebiet 3509-01 „Engdener Wüste“ (Landesinterne Nr. V57) (letzte Aktualisierung 2021)

Des Weiteren wurden nachfolgend gelistete Unterlagen berücksichtigt:

- Verordnung über das LSG „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ in der Stadt Lingen (Ems) sowie in Teilbereichen der Gemeinden Geeste und Emsbüren im Landkreis Emsland aus dem Jahr 2020
- Verordnung über das LSG „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“ aus dem Jahr 2016
- Verordnungstext zum Naturschutzgebiet "Engdener Wüste/ Hesepers Moor" (Nordhorn Range) aus dem Jahr 2002

5. BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN

5.1 Beschreibung des Standorts

Das KKE ist ein Kraftwerk mit einem Druckwasserreaktor mit einer Nettoleistung von 1335 MW_{el}. Das Kraftwerk befindet sich in Niedersachsen, im Landkreis Emsland ca. 3 km südlich der Stadt Lingen (Ems). Das umzäunte Betriebsgelände ist relativ eben und liegt bei ca. 31 m ü. NN. In der Karte im Anhang A-2.1 ist die nähere Umgebung des Anlagengeländes des KKE einschließlich der dazugehörigen Bauwerke dargestellt.

Das Anlagengelände des KKE hat eine Gesamtfläche von ca. 40 ha und besteht aus dem umzäunten Betriebsgelände (ca. 37 ha), dem bis zur Toreinfahrt frei zugänglichen Zufahrtsbereich und dem Informationszentrum KKE im nordöstlichen Bereich des Betriebsgeländes (ca. 1,3 ha), den zwei Nebenkühlwasserentnahme- und -pumpenbauwerken (abgegrenzt durch zugehörige Zaunanlagen, ca. 1 ha) und dem Wiedereinleitungsbauwerk (ca. <100 m²). Eines der Nebenkühlwasserentnahme- und -pumpenbauwerke befindet sich im Schnittbereich südlich der Straße „Poller Sand“ und südöstlich des Anlagengeländes der Benteler Steel/Tube GmbH (vgl. Nr. 1 in Abbildung 5-1). Das zweite Bauwerk befindet sich nordöstlich der Schleuse Ems-Vechte-Kanal und in der Nähe der Bahngleise und dem Anlagengelände der Benteler Steel/Tube GmbH (vgl. Nr. 2 in Abbildung 5-1). In ca. 2 km Entfernung zum Anlagengelände im Nordwesten an der Flussschlinge der Ems (oberhalb des Bankettsaals „Ems-hof“ des Hotels – Hotel am Wasserfall) gegenüber dem nördlichsten Bereich des Anlagengeländes KWL befindet sich das Wiedereinleitungsbauwerk des KKE für Betriebsabwasser, Kühlwasser und Niederschlagswasser (vgl. Nr. 3 in Abbildung 5-1).

Das KKE liegt in direkter Nachbarschaft zu einem großflächigen als Industrie- und Gewerbegebiet genutzten Bereich (Industriepark Lingen-Süd) im Süden der Stadt Lingen (Ems). Der gesamte Bereich – einschließlich des KKE – ist als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Unmittelbar westlich und südwestlich des KKE befindet sich das überwiegend durch Industrie geprägte Gebiet Hanekensfähr. Von einer Bahnlinie getrennt erstreckt sich in nordwestlicher Richtung zum KKE die Anlage KWL, welche derzeit abgebaut wird. In der Umgebung ist außerdem das Kraftwerk Emsland (KEM) mit zwei Gasblöcken und dem GuD angesiedelt. Westlich vom KKE verläuft unmittelbar die Bahnlinie und südwestlich die Landesstraße L40. Etwa 300 m südwestlich vom Betriebsgelände verläuft der Dortmund-Ems-Kanal sowie die Ems bei Stromkilometer 139,8 (Ems/Dortmund-Ems-Kanal) in nordwestliche Richtung. Südwestlich des KKE verläuft in einer Entfernung von etwa 20 km die Bundesgrenze zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den Niederlanden.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich ca. 1,4 km südwestlich des KKE in Elbergen, einem Ortsteil der Gemeinde Emsbüren. Weitere Wohngebiete in der näheren Umgebung vom KKE (bis 3 km) befinden sich im Lingener Stadtteil Bramsche sowie in Röttum, Estringen und Herzford.

Das nördlich deutlich außerhalb des 8 km Untersuchungsraums liegende Speicherbecken Geeste ist nicht Teil des hier beantragten Vorhabens Stilllegung und Abbau KKE.

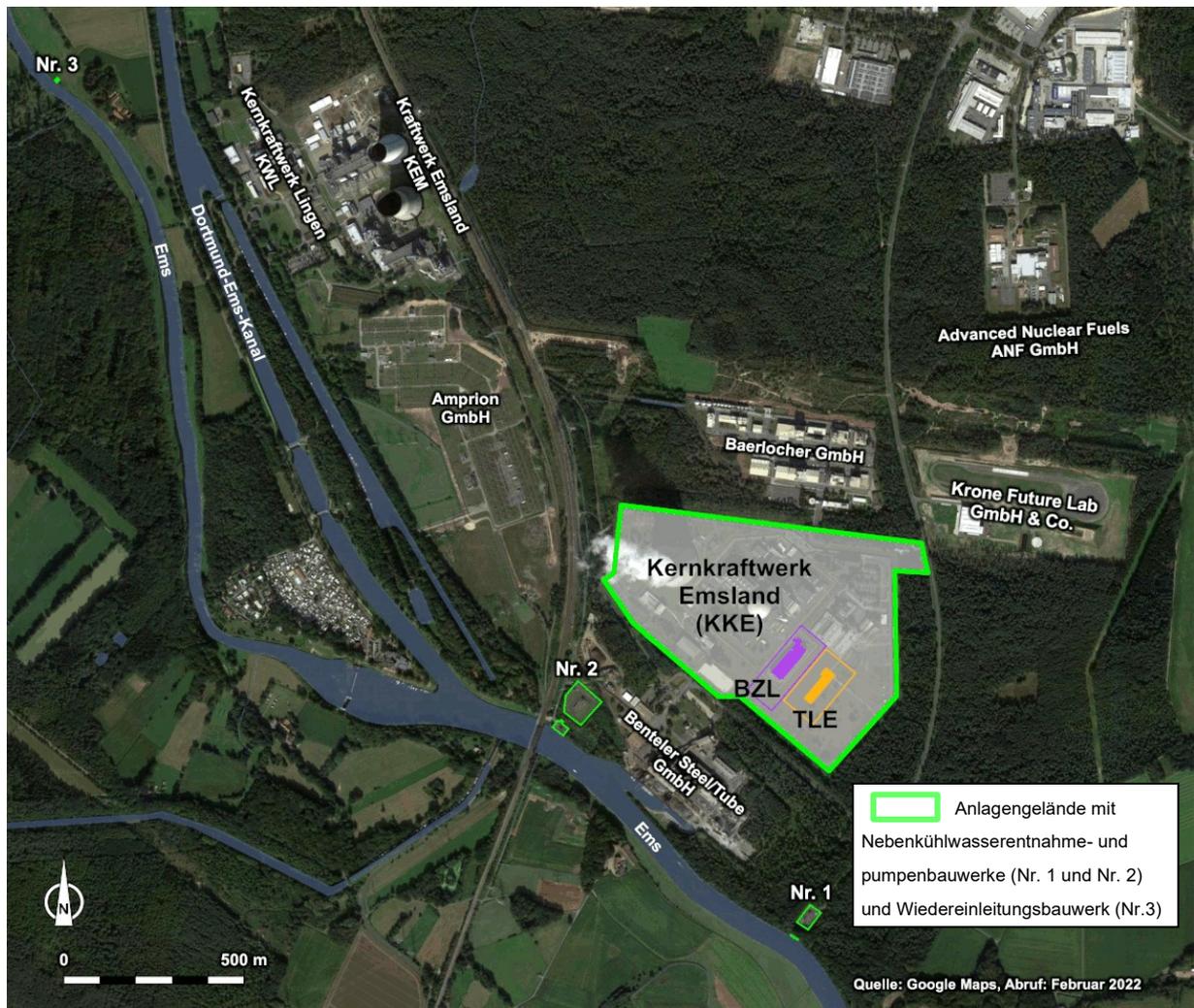


Abbildung 5-1 Lage Kernkraftwerk Emsland

5.2 Beschreibung des Vorhabens

Bereits im Leistungsbetrieb des KKE wird durch die Kernkraftwerke Lippe-Ems GmbH (KLE) die Stilllegung und der Abbau der Anlage vorbereitet. Die KLE hat am 22.12.2016 einen Antrag auf Stilllegung und Abbau des KKE bei der atomrechtlichen Genehmigungsbehörde, dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU), gestellt. Damit soll direkt nach Ablauf der Berechtigung zum Leistungsbetrieb (spätestens 31.12.2022) eine Genehmigung vorliegen, wodurch eine Nachbetriebsphase entfällt und unmittelbar ein Übergang in die Stilllegung und den Abbau stattfindet.

Mit Ende des Leistungsbetriebes geht das KKE in den Restbetrieb über. Der Restbetrieb wird kontinuierlich an den Abbau und die Anforderungen zur Einhaltung der jeweils getroffenen Schutzziele (z.B. Kontrolle der Reaktivität, Begrenzung der Strahlenexposition) angepasst. Das bedeutet, dass die zur

Sicherstellung der Schutzziele erforderlichen Systeme weiterbetrieben werden und ggf. eine Anpassung der noch benötigten Systeme erfolgt.

Eine Errichtung von Hochbauten oder anderen ober- und unterirdischen Baukörpern ist im Rahmen des Vorhabens Stilllegung und Abbau des KKE nicht vorgesehen.

Außerhalb des Anlagengeländes, an den Nebenkühlwasserentnahme- und Pumpenbauwerken sowie dem Wiedereinleitungsbauwerk werden keine Bauarbeiten durchgeführt.

Beim Abbau von Anlagenteilen wird insbesondere die Rückwirkungsfreiheit auf Maßnahmen zur Einhaltung der zu besorgenden Schutzziele sichergestellt, insbesondere die Rückwirkungsfreiheit auf die Lagerung, Handhabung und Kühlung der Kernbrennstoffe.

Sämtliche Zerlegearbeiten finden nur in geschlossenen Räumen statt. Bei der Demontage und Zerlegung im Rahmen von Abbaumaßnahmen kommen verschiedene Verfahren zur Trennung und Demontage zum Einsatz. Bei der Auswahl dieser Verfahren werden berücksichtigt:

- technische Kriterien (z. B. Werkstoff, Größe des Bauteils, Umgebungsbedingungen, Zugänglichkeit, Robustheit, Rüstzeiten sowie Zerlege- und Bearbeitungsgeschwindigkeit)
- radiologische Kriterien (z. B. Art und Umfang der vorhandenen Aktivität, Vermeidung von Kontaminationsfreisetzungen, Möglichkeit der Aerosolbildung, Einschluss mobiler Aktivität und Maßnahmen zur Begrenzung der Individual- und Kollektivdosis / bauliche und technische Vorrichtungen zum Schutz des Personals)

Weiterhin werden Kriterien bezüglich der Entsorgung und der Entstehung von radioaktivem Abfall und Sekundärabfällen berücksichtigt. Die Auswahl der einzusetzenden Trenn-/ Demontageverfahren erfolgt im Rahmen der Planung der einzelnen Abbaumaßnahmen. Es werden etablierte, langjährig bewährte Trenn- und Demontageverfahren nach Stand der Technik eingesetzt, welche bereits eine Eignung im Abbau von kerntechnischen Anlagen bewiesen haben.

Die konditionierten radioaktiven Abfälle werden gemäß § 5 AtEV an eine Anlage des Bundes zur Sicherstellung und Endlagerung radioaktiver Abfälle abgegeben. Bis zum Abruf durch diese Anlage werden sie im Technologie- und Logistikgebäude Emsland (TLE) am Standort oder in einem externen Zwischenlager aufbewahrt.

Somit findet Baustellenverkehr im klassischen Sinne nicht statt. Der Baustellenverkehr beschränkt sich auf die beschriebenen Zerlegearbeiten und den vom Betreiber für den Transport in die für die Zwischenlagerung bestimmten Gebäude auf dem Gelände des KKE verwendeten Fahrzeuge. Im Kontrollbereich des KKE werden die bereits vorhandenen Flächen sowie horizontalen und vertikalen Transportwege weiter genutzt, um die abgebauten Anlagenteile zu ihrem Bestimmungsort zu transportieren. Zur Optimierung der logistischen Abläufe werden die Flächen und die Transportwege an die jeweiligen Erfordernisse angepasst und nach Zustimmung der zuständigen Behörde ggf. auch neue Transportöffnungen geschaffen (z. B. Andockstation 20“-Container im Anlagenzustand 2). Bei der Optimierung wird sichergestellt, dass die zu berücksichtigenden Schutzziele und Anforderungen der Anlagensicherung eingehalten werden (KLE 2022). Die Planung von innerbetrieblichen Transporten innerhalb oder außerhalb des Kontrollbereiches und auf dem Betriebsgelände des KKE erfolgt unter Berücksichtigung der betrieblichen Anforderungen des Strahlenschutzes, der Arbeitssicherheit, des Brandschutzes sowie der Anlagensicherung. Gleiches gilt auch für Transporte von kontaminierten oder aktivierten Stoffen zwischen der Anlage KKE und dem beantragten TLE (KLE 2022).

Geplante oder erforderliche Änderungen der Systeme für die Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser (einschl. Ersatzsysteme) werden im UVP-Bericht SAG Kapitel 4.3.6.2 beschrieben.

Für die bereits vorhandenen und noch anfallenden radioaktiven Abfälle aus dem Betrieb und dem Abbau der Anlage KKE ist die Errichtung und der Betrieb eines Technologie- und Logistikgebäudes (TLE) auf dem Betriebsgelände des KKE erforderlich. Diese bauliche Anlage ist aber nicht Bestandteil der vorliegenden Unterlage. Eine mögliche Auswirkung auf Natura 2000-Gebiete wird im Rahmen eines getrennten Verfahrens nach § 12 StrlSchG betrachtet.

Der Abbau der Anlage KKE ist abgeschlossen, wenn alle der atomrechtlich genehmigten Anlage zugehörigen beweglichen Gegenstände, Gebäude, Bodenflächen, Anlagen oder Anlagenteile aus der atomrechtlichen Überwachung entlassen sind.

Nach erfolgter Stilllegung und dem Abbau folgt der konventionelle Abriss des KKE.

5.3 Allgemeine Merkmale des Vorhabens

Die Merkmale des Vorhabens im Sinne der Anlage 4 UVPG sind von Bedeutung, soweit sie umweltseitig Auswirkungen hervorrufen. Sie werden, soweit möglich, aus den vorliegenden Informationen abgeleitet und im Hinblick auf die Notwendigkeit einer Berücksichtigung beurteilt. Hierbei wird üblicherweise unterschieden zwischen den einzelnen Aspekten des Vorhabens:

- Planungsphase
- Errichtungsphase
- Betriebsphase
- Auslegungsstörfälle
- Auslegungsüberschreitende Ereignisse (Unfälle und Katastrophen)
- Stilllegung und Abbau

Im vorliegenden Fall beschränkt sich das Vorhaben auf die Stilllegung und den Abbau des KKE.

Der Großteil der Arbeiten des Vorhabens wird innerhalb von Gebäuden stattfinden. Im Sicherheitsbereich ist der Abbau in folgende Abschnitte unterteilt:

- Vorbereitende Arbeiten für den Abbau
- Abbau im Reaktorgebäude-Innenraum
- Abbau aktivierter Anlagenteile im Reaktorgebäude-Innenraum
- Abbau im Reaktorgebäude-Ringraum
- Abbau im Reaktorhilfsanlagegebäude
- Abbau außerhalb des Kontrollbereiches

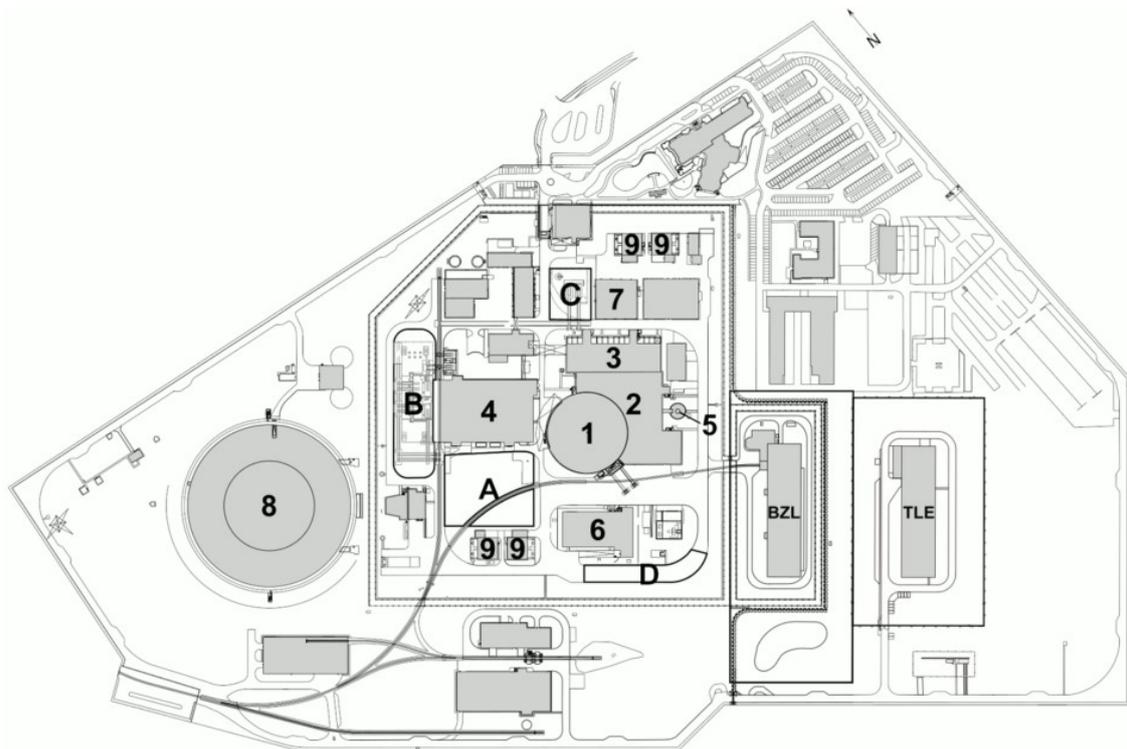
Umweltauswirkungen können sich ergeben durch:

- den Restbetrieb
- die Stilllegungs- und Abbaumaßnahmen an sich
- ggf. auftretende Auslegungsstörfälle
- auslegungsüberschreitende Ereignisse (Unfälle und Katastrophen) während des Abbaus

Für den Fall eines konventionellen Abrisses erfolgt in Anhang E eine Beschreibung der jeweils zu erwartenden Umweltauswirkungen.

5.4 Gelände- und Anlagendetails

Im Rahmen der Stilllegungs- und Abbaumaßnahmen ist als bauliche Anlage (i. S. d. NBauO § 2 Abs. 1 Nr. 8) eine Flächeninanspruchnahme in Bezug auf eine vorübergehende Nutzung zur Lagerung von sonstigen radioaktiven Stoffen oder zur Lagerung von Material auf einer zu versiegelnden Fläche von 4.414 m² vorgesehen (s. Anhang G). Diese Fläche ist in Abbildung 5-2 mit „A“ bezeichnet. Die darüberhinaus potentiell zu nutzenden Lagerflächen B-D sind bereits versiegelt oder werden ausschließlich in ihren bereits versiegelten Teilen genutzt. Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen sind aufgrund der dortigen Bodenverhältnisse sowie der dort anzutreffenden nur geringwertigen Biotope (Scherrasen, Gleisanlage) durch diese Flächeninanspruchnahme nicht zu erwarten.



- | | | | |
|-----|---|-----|--------------------------|
| 1 | Reaktorgebäude | 5 | Fortluftkamin |
| 2 | Reaktorhilfsanlagegebäude | 6 | Notspeisegebäude |
| 3 | Schaltanlagegebäude | 7 | Notstromerzeugergebäude |
| 4 | Maschinenhaus | 8 | Kühlturmbauwerk |
| BZL | Brennelemente-Zwischenlager Lingen | 9 | Zellenkühler |
| TLE | Technologie und Logistikgebäude Emsland (beantragt) | A-D | Potentielle Lagerflächen |

Abbildung 5-2 Gelände des KKE mit Anlagen

5.5 Relevante Wirkfaktoren

Zunächst ist zu klären, welche Wirkfaktoren und welche möglichen Auswirkungen auf ein Natura 2000-Gebiet insgesamt relevant und im Rahmen einer Verträglichkeitsuntersuchung gezielt zu untersuchen sind (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Hierbei ist immer der in der Fachkonvention dargestellte Gesamtkatalog der vorhabenspezifisch möglichen Wirkfaktoren zugrunde zu legen (s. Tabelle 5-1). Die Wirkfaktoren sind in Kapitel 5.4 des UVP-Berichtes (Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens) ausführlich beschrieben.

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um die Stilllegung und den Abbau des KKE. Das FFH-Gebiet 2809-331 „Ems“ liegt ca. 630 m südwestlich zum Kernkraftwerksgelände. Die zwei Nebenkühlwasserentnahme- und -pumpenbauwerke liegen allerdings unmittelbar an der Gebietsgrenze. Hinzu kommt das Wiedereinleitungsbauwerk, welches direkt im FFH-Gebiet liegt. Im Folgenden werden die Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) auf ihre Relevanz bezüglich des Rückbaus überprüft und die möglichen Auswirkungen dargestellt. Da es durch die Stilllegung und den Abbau keine Änderungen an den Außenanlagen gibt und es auch nur noch den Restbetrieb geben wird, können anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren in Bezug auf die Natura 2000-Gebiete von vornherein ausgeschlossen werden. Vornehmlich Auswirkungen auf den Wasserpfad – Wasserentnahme für Kühlwasser und Einleitung von Kühlwasser und konventionellen Abwässern – können vorab abgeschichtet werden, da der Restbetrieb und der Rückbau eine deutliche Verbesserung für den Natur-

haushalt und die Schutzzwecke des FFH-Gebietes „Ems“ darstellen. Die Wasserentnahme für Kühlzwecke findet in der derzeitigen Menge nur noch bis zum Ende des Leistungsbetriebs statt. Im Restbetrieb wird der Wasserbedarf des KKW erheblich reduziert, somit findet also nur noch eine minimale Wasserentnahme und Wassereinleitung statt. Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes (2020) sind unter „Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen“ diverse Faktoren aufgelistet, die in der Vielzahl auf die Landwirtschaft sowie Befischung und wassersportliche Aktivitäten zurückzuführen sind. Die derzeitigen Einflüsse des KKW auf den Wasserpfad können – allerdings nur noch während des Leistungsbetriebs – der „Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen“ gem. Standarddatenbogen zugeordnet werden. Jedoch sind gemäß Informationsdienst des NLWKN (Umweltkarten Niedersachsen, abgerufen am 18.11.2021) keine Überschreitungen der industriellen Schadstoffe in diesem Bereich vorhanden. Mit der Minimierung des Wasserbedarfs des KKW sind die Einflüsse auf die „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculus fluitans und des Callitriche-Batrachion“ und „Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des Chenopodium rubri p.p. und des Bidens p.p.“ weit unterhalb derer in der Betriebsphase. Mögliche relevante Auswirkungen auf die LRT nach Anhang I und die FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und die Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie werden im Detail in den Vorprüfungen bzw. Verträglichkeitsuntersuchungen betrachtet.

Tabelle 5-1 Mögliche Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) im Zusammenhang mit Stilllegung und Abbau KKE

Wirkfaktorgruppe	Mögliche Wirkfaktoren	Relevanz der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren ¹
Direkter Flächenentzug	Überbauung/Versiegelung	<i>Nicht relevant (außerhalb FFH-Gebiet)</i>
Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	<i>Nicht relevant (außerhalb FFH-Gebiet)</i>
	Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik	-
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege	-
	(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	<i>Nicht relevant (außerhalb FFH-Gebiet)</i>
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse	<i>Nicht relevant (außerhalb FFH-Gebiet)</i>
	Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse	Reduzierte Wasserentnahme aus der Ems/ dem Dortmund-Ems-Kanal
	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Reduzierte Ableitung von Kühlwasser als auch von konventionellen Abwässern in die Ems/ den Dortmund-Ems-Kanal
	Veränderung der Temperaturverhältnisse	die Temperatur am Einleitungsbauwerk sinkt auf die natürliche Jahresmitteltemperatur

Wirkfaktorgruppe	Mögliche Wirkfaktoren	Relevanz der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren ¹
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z.B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- und Fallenwirkung/ Individuenverlust	Abbaubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	Individuenverlust aquatischer Lebewesen verursacht durch die Wasserentnahme
	Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	-
	Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	-
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	<i>Nicht relevant (außerhalb FFH-Gebiet, nur in der näheren Umgebung des Emissionsortes wirksam)</i>
	Bewegung/Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	<i>Nicht relevant (außerhalb FFH-Gebiet, nur in der näheren Umgebung wirksam)</i>
	Licht (auch: Anlockung)	<i>Nicht relevant (außerhalb FFH-Gebiet, Außenbeleuchtung bereits vorhanden)</i>
	Erschütterungen/Vibrationen	<i>Nicht relevant (außerhalb FFH-Gebiet, nur in einer Entfernung von 100 m bis 150 m zu erwarten)</i>
	Mechanische Einwirkung (z.B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)	-
Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen/ Nährstoffeintrag	-
	Organische Verbindungen	gemäß der aktuellen wasserrechtlichen Erlaubnis (4. Änderung) handelt es sich bei den organischen Verbindungen um - Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX) 100 µg/l - Chlordioxid und andere Oxidantien (angegeben als Chlor) 300 µg/l ¹
	Schwermetalle	-
	Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	-
	Salz	-
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe u. Sedimente)	<i>Nicht relevant (außerhalb FFH-Gebiet, keine erhebliche abbaubedingte Zusatzbelastung zu erwarten)</i>
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	-

¹ Diese festgesetzten Überwachungswerte gelten für den Zeitraum der Stoßbehandlung mit mikrobioziden Wirkstoffen zur Bekämpfung von Legionellen im Hauptkühlkreislauf einschließlich einer Nachlaufzeit von 24 Stunden.

Wirkfaktorgruppe	Mögliche Wirkfaktoren	Relevanz der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren ¹
	Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe	-
	Sonstige Stoffe	Verwendung von umweltgefährdenden Stoffen
Strahlung	Nichtionisierende Strahlung/ Elektromagnetische Felder	-
	Ionisierende/Radioaktive Strahlung	Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft als auch mit dem Abwasser
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Management gebietsheimischer Arten	-
	Förderung/Ausbreitung gebietsfremder Arten	-
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	-
	Freisetzung genetisch neuer bzw. veränderter Organismen	-
Sonstiges	Sonstiges	-

¹ Tabelleneintrag „-“ = kein möglicher Wirkfaktor in Bezug zum Vorhaben

Somit sind in der vorliegenden Natura 2000-VU folgende Wirkfaktoren betrachtungsrelevant:

- Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse
- Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)
- Veränderung der Temperaturverhältnisse
- Abbaubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust
- Organische Verbindungen
- Sonstige Stoffe
- Ionisierende/Radioaktive Strahlung

Ionisierende/Radioaktive Strahlung ist der einzige Wirkfaktor, der auch im terrestrischen Bereich auftritt, die Wirkfaktoren 1-6 beschränken sich ausschließlich auf den Wasserpfad. Aufgrund des stark reduzierten Wasserbedarfs im Restbetrieb wird für das FFH-Gebiet eine Verbesserung entstehen.

5.6 Ermittlung der betrachtungsrelevanten Natura 2000-Gebiete

Tabelle 5-2 Natura 2000-Gebiete im 8 km-Untersuchungsraum

Gebietsnummer	Gebietsname	Entfernung
DE 2809-331	FFH-Gebiet Ems	ca. 630 m
DE 3508-301	FFH-Gebiet Heseper Moor, Engdener Wüste	ca. 6,2 km
DE 3509-401	VSG Engdener Wüste	ca. 6,2 km

6. NATURA2000-VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG FÜR DAS FFH-GEBIET 2809-331 „EMS“ (LANDESINTERNE NR. 13)

6.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Für die beschreibende Darstellung des Schutzgebietes wurden die in Kapitel 4 gelisteten Datengrundlagen verwendet.

6.1.1 Lage und Schutzgegenstand

Das FFH-Gebiet „Ems“ beginnt auf der Höhe von Papenburg und zieht sich entlang des gesamten gleichnamigen Flusslaufes bis zur Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen. Das FFH-Gebiet „Ems“ in Niedersachsen liegt in der naturräumlichen Region „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung“ und hat eine Fläche von etwa 8.217 ha. Es erstreckt sich dabei über die Landkreise Emsland und Leer sowie über das Stadtgebiet Lingen (Ems). Schutzgegenstand des FFH-Gebietes sind neben dem Wasserkörper der Ems zudem u.a. Auenbereiche mit Grünländern, Magerrasen, Altwässern und Auwäldern. Im Gebiet der Stadt Lingen (Ems) umfasst das FFH-Gebiet einen ökologisch durchgängigen Flusslauf mit gut entwickelter Wasservegetation und zumindest teilweise naturnahen Ufern und dessen Auen mit feuchten Hochstaudenfluren, naturnahen Waldkomplexen, Binnendünen sowie mageren Wiesen und Weiden.

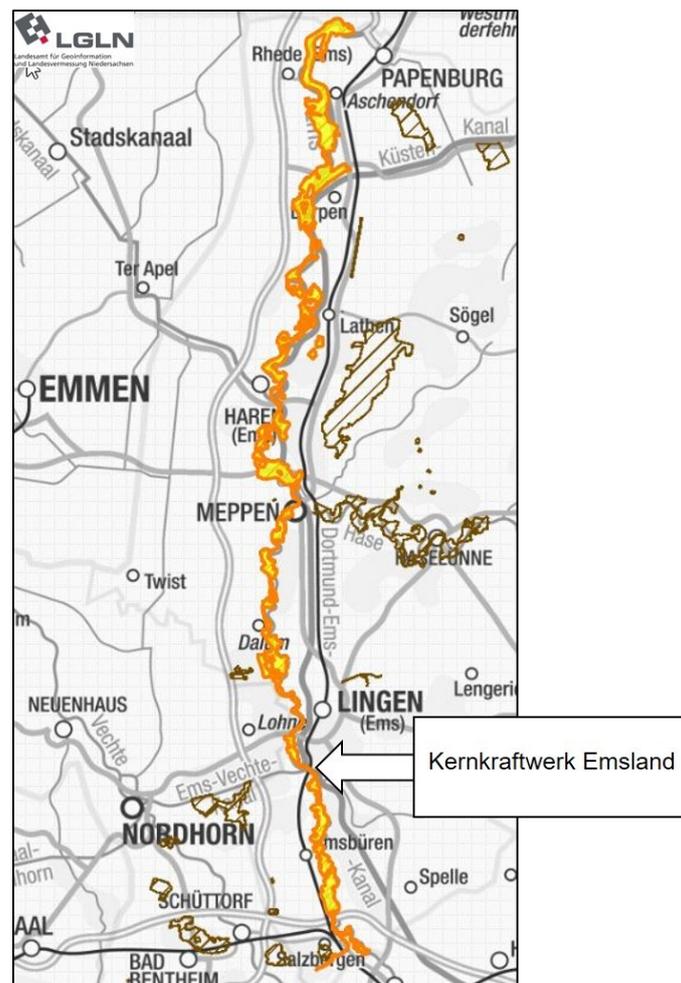


Abbildung 6-1 Abgrenzung und räumliche Lage des FFH-Gebietes 013 „Ems“ (DE 2809-331, gelb/orange Flächen)

Im gesamten Schutzgebiet liegen weitere nationale Schutzgebiete (s. Tabelle 6-1):

Tabelle 6-1 Nationale Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Ems“

Typ	Nummer	Name
LSG	EL 28	Tunxdorf-Nenndorf-Rhede/Brook
LSG	EL 32	Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg
LSG	LIN-S 1	Emstal
LSG	n.b.	Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)
NSG	WE 12	Wachendorfer Wacholderhain
NSG	WE 22	Borkener Paradies
NSG	WE 157	Meppener Kuhweide
NSG	WE 163	Wacholderheide (bei Lingen)
NSG	WE 191	Biener Busch
NSG	WE 197	Sandtrockenrasen am Biener Busch
NSG	WE 268	Emsauen zwischen Herbrum und Vellage

Zur Erhaltung des Gebietes „Ems“ als FFH-Gebiet dient zum einem das im Jahr 2020 ausgewiesene LSG „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ und zum anderem das im Jahr 2016 ausgewiesene LSG „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“.

6.1.2 Betrachtungsrelevante Auswirkungen

Da das Gebiet in ca. 630 m Entfernung zum Vorhaben liegt, sind folgende Auswirkungen betrach-
 tungsrelevant:

- Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse
- Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)
- Veränderung der Temperaturverhältnisse
- Abbaubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust
- Organische Verbindungen
- Sonstige Stoffe
- Ionisierende/Radioaktive Strahlung

6.1.3 Lebensraumtypen gemäß Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß SDB (letzte Aktualisierung November 2020) zwanzig Lebens-
 raumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie gemeldet, die allesamt durch die Verordnungen
 der zur Erhaltung des FFH-Gebietes ausgewiesenen LSG („Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“
 und „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“) als maßgeblich gelistet werden (s. Ta-
 belle 6-2). Davon werden durch die Verordnungen der LSGs drei Lebensraumtypen als prioritär de-
 klariert (im SDB gibt es keine Angaben zu prioritären LRT)(.

Tabelle 6-2 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 2809-331 „Ems“

Code	Kurzbeschreibung	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
2310	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> [Dünen im Binnenland]	22,0	B
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland]	99,1	B
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	8,0	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magno-potamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	167,0	B
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	604,0	C
3270	Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri p.p.</i> und des <i>Bidention p.p.</i>	32,4	B
4030	Trockene europäische Heiden	0,6	C
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	19,5	A
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	6,0	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	94,6	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	195,0	C
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	10,5	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	99,8	C
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Illici-Fagenion</i>)	1,4	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	60,5	B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]	36,8	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	228,0	C
91D0*	Moorwälder	50,0	B
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	88,2	B
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmion minoris)	172,0	C

Erhaltungszustand:

A = sehr gut; B = gut; C = mittel bis schlecht

*: prioritäre Lebensraumtypen

Für das gesamte FFH-Gebiet werden im Standarddatenbogen 11 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet (s. Tabelle 6-3). Prioritäre Arten finden sich nicht darunter. Davon werden neun durch die Verordnungen der zur Erhaltung des FFH-Gebietes ausgewiesenen LSGs („Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ und „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“) als maßgeblich gelistet. Hinzu kommt der Kammolch, der im Rahmen der 2018 durchgeführten Kartierungen außerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen wurde (ERM 2018).

Tabelle 6-3 Maßgebliche Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 2809-331 „Ems“ in Bezug zum Vorhaben

Art		Populationsgröße	Erhaltungszustand
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	-	B
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	p	B
Rapfen*	<i>Aspius aspius</i>	p	D
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	r	C
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	v	C
Flußneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	20.000 - 49.000	C
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	p	C
Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (= <i>Rhodeus amarus</i>)	v	C
Biber	<i>Castor fiber</i>	21-50	B
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	v	B
Schwimmendes Froschkraut	<i>Lucronium natans</i>	11-50	C

Populationsgröße: je nach Datenlage Anzahl der Individuen/Brutpaare oder Grobeinschätzung

c = häufig, große Population

r = selten, mittlere bis kleine Population

v = sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen

p = vorhanden (ohne Einschätzung)

Erhaltungszustand:

A = sehr gut; B = gut; C = mittel bis schlecht

* nicht in den Verordnungen über das Landschaftsschutzgebiet „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ und über das Landschaftsschutzgebiet „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“ aufgelistet

6.1.4 Charakteristische Arten

Nach der Rechtsnorm der FFH-Richtlinie und der dazu ergangenen geltenden Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte sind bei der Prüfung von FFH-Anhang-I-Lebensraumtypen (LRT) auch die "charakteristischen Arten" des jeweiligen Lebensraumtyps mit zu betrachten (BOSCH & PARTNER 2016). Aufgrund des Abstands des Vorhabens zum FFH-Gebiet von 630 m sind hier jedoch nur die Fische und Vögel zu betrachten.

Tabelle 6-4 Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes gemäß NLWKN

Art	LRT	geeignete Habitate im FFH-Gebiet
Fische		
Äsche	3260	-
Bachforelle	3260	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Bachneunauge	3260	■

Art	LRT	geeignete Habitate im FFH-Gebiet
Bachschmerle	3260	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Bitterling	3150	-
Döbel	3260	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Elritze	3260	-
Flussneunauge	3260, 3270	■
Groppe	3260	■
Gründling	3260	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Hasel	3260	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Hecht	3150	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Karusche	3150	-
Meerneunauge	3270	-
Moderlieschen	3150	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Rapfen	3270	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Rotfeder	3150	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Schlammpeitzger	3150	-
Schleie	3150	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Vögel		
Baumfalke	4030	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Baumpieper	5130	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Bekassine	7140	■
Beutelmeise	91E0*	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Birkhuhn	2310, 2330, 4030, 6230	-
Bluthänfling	5130	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Brachpieper	2310, 2330, 4030	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Braunkehlchen	6230, 6430, 6510	■
Buntspecht	9110, 9120, 9130	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Eisvogel	3260	■
Feldlerche	4030, 6510	■
Feldschwirl	6430	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Flussregenpfeifer	3270	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Flussuferläufer	3260, 3270	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Gartenbaumläufer	9160, 9190	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Gartensgrasmücke	5130	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Gebirgsstelze	3260	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Grauschnäpper	91F0	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Grauspecht	9110, 9120, 9130, 9160	Entwurf in Überarbeitung
Grünspecht	91F0	Entwurf in Überarbeitung
Haubentaucher	3150	nicht in Vollzugshinweisen gelistet

Art	LRT	geeignete Habitate im FFH-Gebiet
Heidelerche	2310, 2330, 4030, 5130	■
Hohltaube	9110, 9120, 9130	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Klappergrasmücke	5130	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Kleiber	9160	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Kleinspecht	9160, 9190, 91D0*, 91E0*, 91F0	Entwurf in Überarbeitung
Knäkente	3150	■
Kranich	7140, 91D0*	■
Löffelente	3150	■
Mittelspecht	9160, 9190, 91F0	■
Nachtigall	91E0*, 91F0	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Neuntöter	5130	■
Pirol	91E0*, 91F0	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Raubwürger	2310, 2330, 4030	■
Raufußkauz*	9110, 9120, 9130, 9190	Entwurf in Überarbeitung
Rebhuhn	6510	■
Rohrammer	6430	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Rotmilan*	9110, 9120, 9160, 9190, 91E0*, 91F0	Entwurf in Überarbeitung
Schafstelze	6510	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Schwarzhalstaucher	3150	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Schwarzkehlchen	2310, 5130	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Schwarzmilan*	9130, 91F0	Entwurf in Überarbeitung
Schwarzspecht	9110, 9120, 9130	Entwurf in Überarbeitung
Schwarzstorch*	9110, 9120, 9160, 91E0*, 91F0	Entwurf in Überarbeitung
Seeadler*	9110, 9120, 9160, 91E0*, 91F0	Entwurf in Überarbeitung
Steinschmätzer	2310, 4030, 5130	■
Sumpfmiese	9160, 91F0	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Sumpfrohrsänger	6430	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Teichhuhn	3150	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Trauerschnäpper	9110, 9120, 9130, 9190	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Trauerseeschwalbe	3150	■
Uferschnepfe	3260	■
Wachtel	6430, 6510	■
Wachtelkönig	6230, 6430	■
Waldschnepfe	91D0*	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Weidenmiese	91D0*, 91E0*	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Wespenbussard	9160, 91F0	■
Wiedehopf	2330	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Wiesenpieper	6230, 6510	nicht in Vollzugshinweisen gelistet

Art	LRT	geeignete Habitate im FFH-Gebiet
Ziegenmelker	2310, 2330, 4030, 5130, 6230	■
Zwergtaucher	3150	nicht in Vollzugshinweisen gelistet

geeignete Habitate im FFH-Gebiet: diese Info bezieht sich auf die in Kap. 4.2 der Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen (der jeweiligen Art) dargestellte Karte 1: Gebiet für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen

■ Geeignete Habitate in den Landkreisen/Städten mit regelmäßigen Vorkommen / Geeignete Habitate in den Landkreisen/Städten mit weiteren Vorkommen bzw. potentiell geeignetem Lebensraum

- Gebiet ohne geeignete Habitate

nicht in Vollzugshinweisen gelistet: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html>

In dieser Natura 2000-VU werden nur die charakteristischen Arten betrachtet, für die gemäß den Vollzugshinweisen des NLWKN zum aktuellen Zeitpunkt geeignete Habitate in den Landkreisen/Städten nachgewiesen sind.

6.1.5 Besonderer Schutzzweck und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet

Die Informationen zum besonderen Schutzzweck und den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes 2809-331 „Ems“ stammen aus den Verordnungen über die Landschaftsschutzgebiete „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ und „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“. Beide LSGs dienen der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet.

Besonderer Schutzzweck des LSG „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ zur Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet ist die Entwicklung und Wiederherstellung:

- eines ökologisch durchgängigen Flusslaufs mit gut entwickelter Wasservegetation und naturnahen Ufern mit z. B. feuchten Hochstaudenfluren als (Teil-) Lebensraum standorttypischer Fischarten und mit Eignung für Fischotter (*Lutra lutra*) und Biber (*Castor fiber*).
- von mesotrophen bis eutrophen Altwässern und sonstigen Stillgewässern, u. a. als Lebensraum von Froschkraut (*Luronium natans*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Kreuzkröte (*Bufo calamita*).
- von Feuchtgrünland, Röhrichten und Seggenriedern sowie Quellbereichen.
- naturnaher Waldkomplexe, insbesondere von Weiden-, Erlen-, Eschen- und Eichen-Auwäldern in der Talau sowie in den höher gelegenen Teilen der Flussaue und an den Talrändern der Eichen- und Buchenwälder.
- von Eichen- und Buchenaltholz sowie Totholz in Wäldern und Feldgehölzen u. a. als Lebensraum des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*).
- von Binnendünen in der Emsaue und am Talrand mit Zwergstrauchheiden, Wacholderheiden, Borstgras- und Sandmagerrasen sowie von mageren Wiesen und Weiden, zum Teil als Lebensraum für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*).
- von mageren Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510) mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten wie z.B. Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Große Bibernelle (*Pimpinella major*) oder Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*).

Erhaltungsziele des LSG „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

1. Insbesondere der prioritären Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie):

a) 91E0 Auenwälder mit Weide

Erhaltung/Förderung naturnaher, feuchter bis nasser Weidenwälder aller Altersstufen an Flüssen und an quelligen Talrändern mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten,

autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B.: Erzgrauer Uferläufer *Elaphrus aureus*, Silber-Weide (*Salix alba*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*) oder Sumpf-Calla (*Calla palustris*).

2. Insbesondere der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie):

a) 2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen

Erhaltung/Förderung von niedrigen bis mittelhohen Zwergstrauchheiden auf trockenen, gehölzarmen und wenig verbuschten Dünen des Binnenlandes mit Dominanz der Besenheide (*Calluna vulgaris*) und vereinzelt eingestreuten Behaarten und/oder Englischen Ginster (*Genista angelica/pilosa*), offenen Sandstellen und örtlichen Bereichen mit Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) oder Moosen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*), Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*), Steppengrashüpfer (*Chortippus vagans*) oder Sand-Segge (*Carex arenaria*).

b) 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen

Erhaltung/Förderung von Dünen des Binnenlandes mit gut entwickelten, nicht oder wenig verbuschten, von offenen Sandstellen durchsetzten Sandtrockenrasen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B.: Silbergras (*Corynephorus canescens*), Sandsegge (*Carex arenaria*), Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*) und Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*).

c) 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsenvegetation

Erhaltung/Förderung nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Stillgewässer mit überwiegend stickstoffarmen Böden, sandigem, lehmigem oder steinigem Substrat, klarem Wasser, natürlichen oder nutzungsbedingten periodischen Wasserstandschwankungen sowie unbeschatteten Uferbereichen mit Rohbodenbereichen die eine standorttypische Vegetation aus Strandlings- und/oder Zwergbinsen-Gesellschaften aufweisen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*), Untergetauchter Sellerie (*Apium inundatum*), Nadel-Sumpfsimse (*Eleocharis acicularis*), Pillenfarn (*Pilularia globulifera*), Knorpelkraut (*Illecebrum verticallatum*) oder Wasser-nabel (*Hydrocotyle vulgaris*).

d) 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften

Erhaltung/Förderung naturnaher, nährstoffreicher Stillgewässer mit freischwimmender oder submerser Wasservegetation und gut entwickelter Verlandungsvegetation mit Vorkommen von Großlaichkraut- und/oder Froschbissgesellschaften einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Wasserschwade (*Glyceria maxima*) oder Astiger Igelkolben (*Sparganium erectum*).

e) 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Erhaltung/Förderung naturnah strukturierter, planarer Fließgewässer mit allenfalls mäßig ausgebauten, unbegradigten und durchgängigen Fließgewässerstrecken, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, zumindest partiellen naturnahen Auwald- und Gehölzsäumen in den Uferbereichen und gut entwickelter flutender Wasservegetation einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Wassersternarten (*Callitriche* spp.), Knoten-Laichkraut (*Potamogeton nodosus*), Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*) oder Gewöhnliches

Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*), sowie die Sicherung der funktionellen Konnektivität der Fließgewässer mit den wasserabhängigen, temporär überschwemmten Biotopen ihrer Auen.

f) 5130 Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen

Erhaltung/Förderung von dichten oder lockeren Wacholderbeständen auf trockenen bis frischen, basen- und nährstoffarmen Sandböden mit Arten der Zwergstrauchheiden oder Magerrasen im Unterwuchs, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Wacholder (*Juniperus communis*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) oder Gemeiner Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*).

g) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Erhaltung/Förderung von artenreichen Hochstaudenfluren an feuchten bis nassen, nährstoffreichen Gewässerufeln oder Waldränder mit höchstens geringen Anteilen von Nitrophyten und Neophyten einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) oder Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*).

h) 9110 Hainsimsen-Buchenwälder und 9120 Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme

Erhaltung/Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf bodensauren, mäßig trockenen bis frischen Böden mit allen Entwicklungsphasen in mosaikartigem Nebeneinander, angemessenen Anteilen von Altholz und Habitatbäumen, starkem liegendem und stehendem Totholz, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Wegrändern, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Stechpalme (*Ilex quifolium*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) oder Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*).

i) 9130 Waldmeister-Buchenwald

Erhaltung/Förderung von buchendominierten Wäldern auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit naturnahen Entwicklungsphasen im kleinräumigen, mosaikartigen Nebeneinander, angemessenen Anteilen von Altholz und Habitatbäumen, starkem liegendem und stehendem Totholz und Vorkommen von Zeigerarten für basen- oder nährstoffreiche Standorte in der Krautschicht, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*) oder Waldmeister (*Galium odoratum*).

j) 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

Erhaltung/Förderung von Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern auf mäßig bis gut nährstoffversorgten, grundwassernahen oder staufeuchten Böden außerhalb der Flussauen mit artenreicher Krautschicht, allen Entwicklungsphasen in mosaikartigem Nebeneinander, angemessenen Anteilen von Altholz und Habitatbäumen, starkem liegendem und stehendem Totholz, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Wegrändern, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feldahorn (*Acer campestre*) oder Weißdorn (*Crataegus* spp.).

k) 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

Erhaltung/Förderung naturnaher, von Stiel- oder Traubeneiche dominierter Birken-Stieleichenwälder und Buchen-Eichenmischwälder auf mäßig trockenen bis trockenen, sandigen oder lehmigen Böden mit einer von Säureanzeigern geprägten Krautschicht, allen Entwicklungsphasen in mosaikartigem Nebeneinander, angemessenen Anteilen von Altholz und Habitatbäumen, starkem liegendem und stehendem Totholz, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Wegrändern, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Stieleiche (*Quercus robur*), Sandbirke (*Betula pendula*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) oder Pfeifengras (*Molina caerulea*).

l) 91F0 *Hartholzauwälder*

Erhaltung/Förderung naturnaher Eichen- und Edellaubmischwälder in regelmäßig überfluteten Bereichen der Auen großer Flüsse, mit auentypischen Habitatstrukturen, allen Entwicklungsphasen in mosaikartigem Nebeneinander, angemessenen Anteilen von Altholz und Habitatbäumen, starkem liegenden und stehenden Totholz, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Wegrändern, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Stieleiche (*Quercus robur*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*).

3. Der übrigen Tier- und Pflanzenarten (Anhang II FFH-Richtlinie):

a) Biber (*Castor fiber*)

Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population u. a. durch die Sicherung und Entwicklung von naturnahen Gewässern mit reicher submerser und emerser Vegetation, strukturreichen Randstreifen und störungsfreien Auen (mit Gehölz bestandene Weich- und Hartholzauen), Schaffung von kommunizierenden Gewässersystemen ohne Wanderbarrieren, extensiver Gewässerpflege und Entflechtung von Nutzungskonflikten.

b) Fischotter (*Lutra lutra*)

Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population u. a. durch die Sicherung und Entwicklung von naturnahen Gewässern mit hoher Gewässergüte und natürlicher Dynamik, Fließgewässer begleitenden Auewäldern, strukturreichen Randstreifen, Ufergehölzen und störungsfreie Auen mit reichem Angebot an Ruhe- und Schlafplätzen und Förderung der barrierefreien Wandermöglichkeiten des Fischotters entlang von Fließgewässern.

c) Bitterling (*Rhodeus armanus*)

Erhalt/Förderung einer Emsaue mit natürlicher Überflutungsdynamik und einem Mosaik aus sommerwarmen und bei Hochwasser vernetzten Altwässern, wasserpflanzenreichen Uferzonen, sandigem oder schlammigem Grund, ausgeprägten Großmuschelbeständen sowie naturraumtypischer Fischbiozönose zur Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population des Bitterlings.

d) Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population des Steinbeißers durch Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher, überflutungsabhängiger Flussauen mit einem verzweigten Gewässernetz und sommerwarmer, durchgängiger Gewässer mit vielfältigen Uferstrukturen, sandiger Sohle, mäßiger Wasservegetation und naturraumtypischer Fischbiozönose.

e) Groppe (*Cottus gobio*)

Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Groppe in sauberen und sommerkalten, gehölzbestandenen, lebhaft strömenden Fließgewässern (Gewässergüte II oder besser) mit einer reich strukturierten, festen Sohle (mit Anteilen von Kies, Steinen und Totholz), flutender Wasservegetation sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

f) Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, sauerstoffreichen Fließgewässern mit überströmten Kiesbänken und Feinsedimentbänken, Flachwasserzonen sowie Neben- und Altarmen als Wander- und Aufenthaltsgebiet.

g) Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population durch Erhalt und Wiederherstellung verzweigter Auenlebensräume und langsam fließender Bäche und Flüsse mit dichter submerser Vegetation und lockerer, schlammiger Sohle auf sandigem Untergrund.

h) Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Erhalt/Förderung von alt- und totholzreichen Buchenwäldern und traubeneichenreichen Kiefernforsten mit lichten Waldbeständen, stark dimensionierten vermorschten bzw. vermoderten Wurzelstöcken und Hochstubben absterbender, toter oder anbrüchiger Laubbäume (insbesondere Eichen) vorzugsweise in südexponierten und wärmebegünstigten Lagen, sowie Erhalt von durch Windwurf entstandenen Laubholz-Stümpfen. Der langfristige, unbeeinflusste Erhalt aller aktuellen Brut- oder Brutverdachtsbäume in geeigneter Bestandsstruktur ist ebenso gewährleistet wie ein fortwährend nachgewachsenes Angebot an Habitatbäumen in ausreichender Zahl und geeigneter Entfernung.

i) Froschkraut (*Luronium natans*)

Erhaltung/Förderung langfristig überlebensfähiger Populationen mit Bestandszunahme und Ausbreitung u. a. durch Erhalt und Schaffung nasser, nährstoffarmer Pionierstandorte auf sandigem Untergrund mit lückiger Vegetation an den Rändern basenarmer, oligo- bis mesotropher Gewässer und deren Ufern sowie jahreszeitlich schwankenden Wasserständen und durch Gewährleistung von ausreichend Lichteinfall während der Vegetationsperiode.

Besonderer Schutzzweck des LSG „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“ zur Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet ist die Entwicklung und Wiederherstellung:

- eines ökologisch durchgängigen Flusslaufs mit gut entwickelter Wasservegetation und naturnahen Ufern, mit z.B. feuchten Hochstaudenfluren als (Teil-) Lebensraum wandernder Fischarten und mit Eignung für Fischotter und Biber.
- von mesotrophen bis eutrophen Altwässern und sonstigen Stillgewässern, u.a. als Lebensraum von Froschkraut, Schlammpeitzger und Kammmolch.
- von Feuchtgrünland, Röhrichten und Seggenriedern sowie Quellbereichen und kleinflächigen Talrandmooren mit Übergangsmooren und Moorbirkenwäldern.
- naturnaher Waldkomplexe, insbesondere Weiden-, Erlen-, Eschen- und Eichen-Auwäldern in der Talaue sowie in den höher gelegenen Teilen der Flussaue und an den Talrändern der Eichen- und Buchenwälder.
- von Eichen- und Buchenaltholz sowie -totholz in Wäldern und Feldgehölzen u.a. als Lebensraum des Hirschkäfers.
- von Binnendünen in der Emsaue und am Talrand mit Zwergstrauchheiden, Wacholderheiden, Borstgras- und Sandmagerrasen sowie von mageren Wiesen und Weiden.
- von mageren Flachland-Mähwiesen.

Erhaltungsziele des LSG „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“ sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

1. Insbesondere der prioritären Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie):

a) 6230 *Artenreiche Borstgrasrasen*

Erhaltung/Förderung arten- und strukturreicher, überwiegend gehölzfreier Borstgras-Rasen (teilweise auch mit alten Baumgruppen oder Wacholderbeständen) auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Standorten einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Borstgras (*Nardus stricta*), Gewöhnlicher Teufelsabiss (*Succisa pratensis*), Braunsegge (*Carex nigra*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*).

b) 91D0 *Moorwälder*

Erhaltung/Förderung naturnaher torfmoosreicher Birken- und Birken-Kiefernwälder auf nährstoffarmen, nassen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen,

natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Sumpfkalla (*Calla palustris*) und Igel-Segge (*Carex echinata*).

c) 91E0 *Auenwälder mit Erle, Esche, Weide*

Erhaltung/Förderung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen an Flüssen und an quelligen Talrändern mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinne, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B.: Silber-Weide (*Salix alba*) Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*), Sumpf-Kalla (*Calla palustris*).

2. Insbesondere der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie):

a) 2310 *Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen*

Erhaltung/Förderung von Dünen des Binnenlandes mit gut entwickelten, nicht oder wenig verbuschten, örtlich auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzten Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (eingestreut auch Englischer und/oder Behaarter Ginster) sowie einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien mit offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B.: Besenheide (*Calluna vulgaris*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*).

b) 2330 *Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen*

Erhaltung/Förderung von Dünen des Binnenlandes mit gut entwickelten, nicht oder wenig verbuschten, von offenen Sandstellen durchsetzten Sandtrockenrasen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B.: Silbergras (*Corynephorus canescens*), Sandsegge (*Carex arenaria*), Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*) und Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*).

c) 3130 *Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsenvegetation*

Erhaltung/Förderung oligo- oder mesotropher, basenarmer Stillgewässer mit klarem Wasser, sandigem, schlammigem oder steinigem Grund, unbeschatteten flachen Ufern mit Rohbodenbereichen und mit natürlichen oder durch traditionelle Nutzungsformen bedingten Wasserschwankungen, die eine standorttypische Strandlings- und/oder Zwergbinsen-Vegetation aufweisen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Untergetauchte Sellerie (*Apium inundatum*), Nadel-Sumpfsimse (*Eleocharis acicularis*), Pillenfarn (*Pilularia globulifera*), Knorpelkraut (*Illecebrum verticillatum*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*).

d) 3150 *Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften*

Erhaltung/Förderung naturnaher Stillgewässer mit klarem bis leicht getrübbtem, eutrophem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation u.a. mit Vorkommen submerser Großlaichkraut-Gesellschaften und/oder Froschbiss-Gesellschaften einschließlich weiterer typischer Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), Astiger Igelkolben (*Sparganium erectum*).

e) 3260 *Fließgewässer mit flutender Wasservegetation*

Erhaltung/Förderung naturnaher Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigtem Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und

Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B.: Wassersternarten (*Callitriche spp.*), Knoten-Laichkraut (*Potamogeton nodosus*), Einfacher Igelkolben (*Sparganium emer-sum*), Gewöhnlichem Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*).

Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Ufer und der bei Hochwasser überschwemmten Aue.

f) 3270 Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlamm-bänken

Erhaltung/Förderung naturnaher Abschnitte mit unverbauten, möglichst flachen Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest stellenweise Schlamm- oder Sandbänken mit Pioniervegetation aus Gänsefuß-, Zweizahn- und Zwergbinsen-Gesellschaften einschließlich weiterer typischer Tier- und Pflanzenarten, wie z.B.: Strahliger Zweizahn (*Bidens radiata*), Dreiteiliger Zweizahn (*Bidens tripartita*), Roter Gänsefuß (*Chenopodium rubrum*), Sumpf-Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*), Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*).

g) 4030 Trockene Heiden

Erhaltung/Förderung von strukturreichen, teils gehölzfreien, teils auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzten Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (eingestreut Englischer und/oder Behaarter Ginster, teilweise auch Dominanz von Krähenbeere, Heidel- oder Preiselbeere) sowie einem aus geeigneter Pflege resultierendem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien mit offenen Sandflächen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Besenheide (*Calluna vulgaris*).

h) 5130 Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen

Erhaltung/Förderung von strukturreichen, teils dichten, teils aufgelockerten Wacholdergebüsch einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten innerhalb von Heide- bzw. Magerrasen-Komplexen mit ausreichendem Anteil gehölzreicher Teilflächen sowie einschließlich ihrer Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Wacholder (*Juniperus communis*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Gemeiner Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*).

i) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Erhaltung/Förderung artenreicher Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten) an Gewässerufeln und feuchten Waldrändern, die je nach Ausprägung keine bis geringe oder zumindest keine dominierenden Anteile von Nitrophyten und Neophyten aufweisen sowie einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B.: Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*).

j) 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Erhaltung/Förderung artenreicher, wenig gedüngter, vorwiegend gemähter Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihren typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Wiesenschaukraut (*Cardamine pratensis*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Echtes Labkraut (*Galium verum*).

k) 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltung/Förderung von naturnahen, waldfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren, u.a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, meist im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Moorlilie (*Narthecium ossifragum*), Torfmoose (*Sphagnum spec.*).

l) 9110 *Hainsimsen-Buchenwälder*

Erhaltung/Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf bodensauren Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B.: Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*).

m) 9120 *Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme*

Erhaltung/Förderung naturnaher, strukturreicher Buchen- und Buchen-Eichenwälder mit Unterwuchs aus Stechpalme auf bodensauren Standorten, mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*).

n) 9130 *Waldmeister-Buchenwald*

Erhaltung/Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel mit ausreichenden Flächenanteilen, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B.: Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*). Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert.

o) 9160 *Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder*

Erhaltung/Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf feuchten bis nassen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B.: Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Weißdorn (*Crataegus spp.*). Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche und Hainbuche sowie mit standortgerechten Mischbaumarten wie z.B. Esche, Feld-Ahorn oder Winter-Linde.

p) 9190 *Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche*

Erhaltung/Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf nährstoffarmen Sandböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B.: Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*). Die Baumschicht wird von Stiel- oder Trauben-Eiche dominiert. Beigemischt sind je nach Standort und Entwicklungsphase Sand- und Moorbirke, Eberesche und/oder (mit geringen Anteilen) Rot-Buche. In Übergangsbereichen zu Eichen-Hainbuchenwäldern kann auch Hainbuche beteiligt sein. In lichten Partien ist eine Strauchschicht aus Verjüngung der genannten Baumarten, örtlich aus Stechpalme sowie auf feuchten Standorten auch aus Faulbaum ausgeprägt.

q) 91F0 *Hartholzauwälder*

Erhaltung/Förderung naturnaher Hartholzauwälder in Flussauen, die einen naturnahen Wasserhaushalt mit nach Häufigkeit, Dauer, Zeitpunkt und Höhe charakteristischen und periodischen Überflutungen und alle Altersphasen in mosaikartigem Wechsel aufweisen, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, vielgestaltigen Waldrändern und autotypischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel u.a.) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B.: Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gundermann (*Glechoma hederacea*).

3. der übrigen Tier- und Pflanzenarten (Anhang II FFH-RL)

a) *Biber (Castor fiber)*

Förderung u.a. durch die Sicherung und Entwicklung naturnaher Still- und Fließgewässer und Auen (mit Gehölzen bestandene, strukturreiche Gewässerränder, Weich- und Hartholzauen).

b) *Fischotter (Lutra lutra)*

Förderung u.a. durch die Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässer und Auen (natürliche Gewässerdynamik mit strukturreichen Gewässerrändern, Weich- und Hartholzauen an Fließgewässern mit hoher Gewässergüte einschließlich der natürlichen nachhaltigen Nahrungsgrundlagen mit der Sicherung von Ruhe und Ungestörtheit). Förderung der Wandermöglichkeit des Fischotters entlang von Fließgewässern.

c) *Bitterling (Rhodeus armanus)*

Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in der Emsaue mit einer natürlichen Überflutungsdynamik und einem Mosaik aus verschiedenen, bei Hochwasser miteinander vernetzten sommerwarmen Altwässern und anderen Stillgewässern mit verschiedenen Sukzessionsstadien, wasserpflanzenreichen Uferzonen, sandigen Substraten und ausgeprägten Großmuschelbeständen sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

d) *Steinbeißer (Cobitis taenia)*

Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, sommerwarmen Gewässern mit vielfältigen Uferstrukturen, abschnittsweiser Wasservegetation, gering durchströmten Flachwasserbereichen und sich umlagerndem sandigen Gewässerserbett sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

e) *Groppe (Cottus gobio)*

Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, unbegradigten, schnellfließenden, sauerstoffreichen und sommerkühlen Gewässern (Gewässergüte II oder besser) mit vielfältigen Sedimentstrukturen (kiesiges, steiniges Substrat), unverbauten Ufern und Verstecken unter Wurzeln, Steinen, Holz bzw. flutender Wasservegetation sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

f) *Flussneunauge (Lampetra fluviatilis)*

Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in bis zu den Laichgewässern durchgängigen, unverbauten und unbelasteten, vielfältig strukturierten Flusslauf mit Flachwasserzonen, Neben- und Altarmen als Wander- und Aufenthaltsgebiet.

g) *Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis)*

Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Fließ- und Stillgewässern mit großflächigen emersen und/oder submersen Pflanzenbeständen und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund.

h) *Hirschkäfer (Lucanus cervus)*

Erhalt/Förderung der lichten Waldbestände, Waldränder, Baumreihen und von Einzelbäumen (insbesondere von Eichen) und der vorhandenen stark dimensionierten Wurzelstöcke und Hochstubben toter und/oder anbrüchiger Laubbäume als Brutsubstrat für die Hirschkäfer-Larven. Erhalt von durch Windwurf entstandenen Laubholz-Stümpfen.

i) *Froschkraut (Luronium natans)*

Erhaltung/Förderung langfristig überlebensfähiger Populationen mit Bestandszunahme und Ausbreitung in geeignete Habitats der Umgebung, u. a. durch Erhalt und Schaffung nasser, nährstoffarmer Pionierstandorte auf sandigem Untergrund mit lückiger bzw. fehlender Vegetation an Gewässerrändern und Ufern und jahreszeitlich schwankenden Wasserständen und durch Gewährleistung von ausreichendem Lichteinfall während der Vegetationsperiode.

6.1.6 Vorbelastungen im Gebiet

Im Untersuchungsraum sind verschiedene Vorbelastungen vorhanden, die in Bezug auf das Vorhaben betrachtet werden. Diese sind im SDB (2020) aufgelistet:

Tabelle 6-5 Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen im Gebiet gemäß SDB (2020)

Bezeichnung	Rang
Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen <u>innerhalb</u> des Gebiets	
Umwandlung von Grünland in Acker	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
Brache/ ungenügende Mahd	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
intensive Beweidung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
Wiederaufforstung mit nicht autochthonen Gehölzen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
Beseitigung von Tot- und Altholz	hoch (starker Einfluß)
andere forstwirtschaftliche Aktivitäten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
Schifffahrtswege (künstliche), Hafenanlagen und marine Konstruktionen	hoch (starker Einfluß)
Fischerei und Entnahme aquatischer Ressourcen (inkl. Beifängen)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
Jagd	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
Sport und Freizeit (outdoor-Aktivitäten)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
Andere menschliche Eingriffe und Störungen	gering (geringer Einfluß)
fehlende oder fehlgeleitete Schutzmaßnahmen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
invasive nicht-einheimische Arten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern	hoch (starker Einfluß)
Verschlammung, Verlandung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen <u>innerhalb</u> und <u>außerhalb</u> des Gebiets	
Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
Düngung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
andere landwirtschaftliche Aktivitäten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
Straße, Autobahn	mittel (durchschnittlicher Einfluß)

Bezeichnung	Rang
Verschmutzung von Oberflächengewässern (limnisch, terrestrisch, marin & Brackgewässer)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
saurer Regen	gering (geringer Einfluß)
atmogener Stickstoffeintrag	hoch (starker Einfluß)
Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen	hoch (starker Einfluß)
Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)

Wie Tabelle 6-5 zeigt, entfällt ein Großteil der Einflüsse und Nutzungen auf land- und forstwirtschaftliche Faktoren sowie Jagd, die jedoch in Bezug auf das Vorhaben nicht relevant sind, da in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet 3508-301 nur die Auswirkungen auf den hydrologischen bzw. aquatischen Teil untersucht werden. Für die *Änderungen des hydrologischen Regimes und Funktionen* ergeben sich mit den in Tabelle 5-1 aufgelisteten relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens keine gemeinsamen Wirkpfade und bieten daher auch kein Potenzial für eine Kumulation mit dem Vorhaben. Darüber hinaus kann das KKE keinen der in Tabelle 6-5 aufgelisteten Auswirkungen sicher zugeordnet werden, da zu den Auswirkungen von Kühlwasserentnahmen und –einleitungen keine Fachliteratur bekannt ist. Ein technischer Anhaltspunkt zu Umweltauswirkungen von Kernkraftwerken wird jedoch vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (STMUV 2021) bereitgestellt:

Abwasser

Mit radioaktiven Stoffen verunreinigtes Wasser (z.B. Wäschereiabwasser oder Laborabwasser) wird im Kernkraftwerk gesammelt, gereinigt und innerhalb der Anlage möglichst wieder verwendet. Soweit notwendig kann das gereinigte Abwasser ohne Gefahr für Mensch und Umwelt über einen Flusseinfluss (Vorfluter) abgeleitet werden. Die bei der Reinigung der Kraftwerkswässer anfallenden Rückstände (wie z.B. Verdampferkonzentrate oder Ionenaustauscherharze) werden verfestigt und in eine endlagerfähige Form gebracht.

Abluft

Die Abluft von Kernkraftwerken wird in erster Linie mit mechanischen Filtern (z.B. Fasermaterialien oder Nasswäscher) gereinigt, um die mit Staub und feinsten Teilchen (Aerosolen) transportierten radioaktiven Stoffe weitgehend zu entfernen. Radioaktive Gase aus der Kernspaltung bedürfen einer besonderen Behandlung. Sie werden in großen Aktivkohlefiltern wirksam zurückgehalten. Für die Strahlenexposition der Bevölkerung durch die Abgabe radioaktiver Stoffe mit der Abluft (Luftpfad) und dem Abwasser (Wasserpfad) von Kernkraftwerken gelten bei uns sehr niedrige Grenzwerte, die sich an der Schwankungsbreite der natürlichen Strahlenexposition orientieren.

Die von Kernkraftwerken tatsächlich verursachte Strahlenexposition liegt unter 0,5% der mittleren natürlichen Strahlenexposition, der jeder ständig ausgesetzt ist.

Grenzwert für die effektive Äquivalentdosis für Luft- und Wasserpfad: 0,3 mSv/Jahr

Tatsächliche Strahlenexposition in der Umgebung von Kernkraftwerken weniger als: 0,01 mSv/Jahr

Zum Vergleich:

Mittlere natürliche Strahlenexposition: 2,4 mSv/Jahr

Mittlere medizinische Strahlenexposition: 1,5 mSv/Jahr

(mSv = Millisievert)

Vergleich Mit Kohlekraftwerken

Im Gegensatz zu Kohlekraftwerken geben Kernkraftwerke keine chemischen Schadstoffe, schwermetallhaltigen Stäube und kein CO₂ ab. Sie verbrauchen auch keinen Sauerstoff. Ein Kohlekraftwerk (1300 MW) emittiert neben natürlichen radioaktiven Stoffen pro Jahr über die Abluft folgende Schadstoffe:

Schwefeldioxid (SO₂): 3.500 Tonnen/Jahr

Stickoxide (NO_x): 5.500 Tonnen/Jahr

Schwermetallhaltige Stäube (darunter Arsen): 300 Tonnen/Jahr

Kohlendioxid (CO₂): 10.000.000 Tonnen/Jahr

Dabei sind moderne Reinigungsanlagen für die Rauchgase bereits berücksichtigt.

Wärmeableitung

Kernkraftwerke haben als Wärmekraftwerke einen thermischen Wirkungsgrad von weniger als 40 Prozent.

Der Rest der eingesetzten Primärenergie wird als Abwärme mit niedriger Temperatur kontrolliert an die Umgebung abgegeben. Bei der Frischwasserkühlung gelten wegen der vielfachen Auswirkungen auf die Ökologie des Flusses (Vorfluter), dem das Kühlwasser entnommen wird, starke Einschränkungen bezüglich der Einleitungstemperaturen sowie für Entnahme und Rückführung des Kühlwassers. Die Wärmeeinleitung in den Vorfluter wird permanent kontrolliert. Das Hauptkühlwasser von Kernkraftwerken wird deshalb heute in der Regel mit Kühltürmen rückgekühlt.

Auswirkungen von Kühltürmen

Die Kühlturmauswirkungen können die lokalen meteorologischen Verhältnisse beeinflussen, zu einer Immissionsbelastung durch luftverunreinigende Stoffe in der Umgebung führen, regionale Klimaänderungen hervorrufen. Messungen in der Umgebung der bei Kraftwerken im In- und Ausland installierten Kühltürme haben ergeben, dass von Kraftwerken mit Nasskühltürmen keine erheblichen meteorologischen Auswirkungen ausgehen.

Da die technischen Abläufe des KKE fortlaufend kontrolliert und die Genehmigungen regelmäßig aktualisiert werden, liegen die Umwelteinflüsse des KKE innerhalb der rechtlich vorgegebenen Grenzwerte, die in Kap. 2.3 des UVP-Berichts (Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens) ausführlich beschrieben sind.

6.1.7 Managementpläne

Neben den in den Schutzgebietsverordnungen festgesetzten Zielen sind auch die Bewirtschaftungsziele und das darauf aufbauende Maßnahmenprogramm der Flussgebietseinheit Ems zu berücksichtigen.

Das Maßnahmenprogramm nach Artikel 11 der EG-WRRL bzw. § 82 WHG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Ems für den Bewirtschaftungszeitraum 2021-2017 liegt als Entwurf mit Stand von Dezember 2020 vor (FGG EMS 2020).

6.2 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura 2000

Zwischen dem FFH-Gebiet „Ems“ und weiteren Natura 2000-Gebieten bestehen räumliche Beziehungen (s. Tabelle 6-6).

Tabelle 6-6 Natura 2000-Gebiete mit Beziehung zum FFH-Gebiet „Ems“

Typ	Nummer	Name	Räumlicher Bezug
Europäisches Vogelschutzgebiet	2909-401	Emstal von Lathen bis Papenburg	Teilweise Überschneidung

6.3 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des betroffenen FFH-Gebietes „Ems“

6.3.1 Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Durch die Stilllegung und den Abbau kommt es zu keiner Inanspruchnahme der im SDB aufgelisteten Lebensraumtypenflächen. Da an den Entnahme- und Wiedereinleitbauwerken keine Baumaßnahmen stattfinden, können dort daher Beeinträchtigungen der LRT ausgeschlossen werden. Für die charakteristischen Arten als Bestandteile der LRT gilt:

- für Fische können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da der Wasserbedarf des KKE wie in Kapitel 5.5 erläutert im Rückbau stark reduziert wird und sich eine Verbesserung für den Wasserpfad einstellt
- für Vogelarten kann die Ableitung radioaktiver Stoffe (Fortluft) als Wirkfaktor ausgeschlossen werden, da die radiologischen Messwerte (s. Kap. 6.3.4) gemäß UVP-Bericht deutlich unter den festgelegten Genehmigungswerten liegen.

In einem Umkreis von 8 km um das Betriebsgelände bzw. die Nebenkühlwasserentnahme- und -pumpenbauwerke sowie das Wiedereinleitbauwerk sind folgende LRT gemäß den Detailkarten der Verordnungen der beiden LSG „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ und „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“ vorhanden.

- 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 3270 Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammbänken
- 9110 Hainsimsen-Buchenwälder
- 9130 Waldmeister-Buchenwald
- 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
- 91E0* Auenwälder mit Weide, Erle und Esche
- 91F0 Hartholzauwälder

Die Genehmigungswerte und umzusetzenden Maßnahmen zur Wassereinleitung und -entnahme sind im seit Jahrzehnten bestehenden Wasserrechtsbescheid festgelegt und gelten weiter fort. Gegenüber dem Leistungsbetrieb reduziert sich die Wasserentnahme und Ableitung von Abwasser in den Ems/Dortmund-Ems-Kanal im Hinblick auf Menge dabei erheblich, sodass sie weit unterschritten wird (KLE 2022). Auch in Bezug zur Ableitung radioaktiver Stoffe liegen die Werte entweder deutlich unter den für den Leistungsbetrieb der Anlage KKE festgelegten Genehmigungswerten oder aber werden gar nicht mehr beantragt (KLE 2022). Es ist somit davon auszugehen, dass es durch das Vorhaben zu keiner Verschlechterung des Zustandes gegenüber den vergangenen Jahrzehnten kommt. Vielmehr kann die Reduzierung der Einleitungs- und Entnahmemengen zu einer Verbesserung im Hinblick auf

den Wasserhaushalt der Ems führen und so zur Erhaltung des FFH-Gebietes beitragen. Gemäß den Vollzugshinweisen zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen (NLWKN 2011) ist für die festgelegten Erhaltungsziele des LRT 3260 keine Beeinträchtigung durch den Rückbau des KKE erkennbar. Da jedoch in den aktuellen Gefährdungen die Veränderung der Gewässertemperatur (z. B. Erwärmung durch Einleiten von Kühlwasser) geringfügig relevant und die Veränderung der Abflusssdynamik und des natürlichen Überflutungsregimes häufig relevant ist, ist eine Verbesserung durch den reduzierten Kühlwasserbedarf wahrscheinlich. Für den LRT 3270 lassen sich sowohl aktuell als auch im Restbetrieb keine Beeinträchtigungen durch das KKE ableiten (NLWKN 2011). Erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen sind somit insgesamt auszuschließen.

6.3.2 Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Vorhabenbedingte Auswirkungen sind ausschließlich im aquatischen bzw. wasserabhängigen Bereich zu erwarten. Entsprechend können vorhabenbedingte negative Auswirkungen und damit Beeinträchtigungen des Hirschkäfers bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden.

Für die weiteren maßgeblichen Arten Kammolch, Steinbeißer, Groppe, Flußneunauge, Schlammpeitzger, Bitterling, Rapfen, Fischotter, Biber und Schwimmendes Froschkraut sind aufgrund der stark reduzierten Wasserentnahme und Wassereinleitung im Restbetrieb des KKE negative Auswirkungen durch die Stilllegung und den Abbau ebenfalls nicht zu erwarten. Zudem liegen die radiologischen Messwerte des Abwassers (s. Kap. 6.3.3) innerhalb der festgelegten Genehmigungswerte. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind somit durch das Vorhaben keine Verschlechterungen sowie ggf. eine Verbesserung der Erhaltungszustände der Arten nach Anhang II der FFH-RL zu erwarten. Im Folgenden wird anhand der Vollzugshinweise für Arten und LRT des NLWKN (2011) dargelegt, dass es durch das Vorhaben zu keinen Verschlechterungen der Erhaltungszustände der Arten nach Anhang II der FFH-RL kommt.

Kammolch

Entsprechend der Beschreibung der Lebensraumsprüche in den Vollzugshinweisen zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen (2011) sowie der vorhabenbezogenen biologischen Bestandsaufnahmen an diesen Stellen (ERM 2018) ist keine starke Besiedelung im Bereich der Kühlwasserentnahme- und Wiedereinleitungsbauwerke zu erwarten (vgl. Anhang H):

„Individuenreiche Laichgesellschaften finden sich z. B. in aufgelassenen Bodenabbaugruben, Grünlandweihern und naturnahen Niedermoor- und Auengewässern.“

Darüber hinaus ist das FFH-Gebiet „Ems“ in Tabelle 1 der Vollzugshinweise „FFH-Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Kammolch“ und Tabelle 2 „Weitere FFH-Gebiete mit signifikanten Vorkommen des Kammolchs“ nicht aufgelistet.

Der Erhaltungszustand des Kammolchs wird in Deutschland als auch in Niedersachsen in der atlantischen als auch in der kontinentalen Region als „unzureichend“ bewertet. Keine der dort aufgeführten Beeinträchtigungen und Gefährdungen beziehen sich jedoch auf thermische Änderungen. Somit können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für den Kammolch ausgeschlossen werden.

Rapfen

Der Rapfen ist in den Vollzugshinweisen für Arten und Lebensraumtypen nicht aufgeführt. Gefährdungen des Rapfens sind bauliche Veränderungen, Verlust der Laichplätze und Verschlammung (LFV Bayern, LFU Brandenburg). Beeinträchtigungen für den Rapfen können somit ausgeschlossen werden.

Steinbeißer

Entsprechend der Beschreibung der Lebensraumsprüche in den Vollzugshinweisen zum Schutz von Fischarten (2011) ist ein geringeres Vorkommen im Bereich der Kühlwasserentnahme- und Wiedereinleitungsbauwerke zu erwarten:

In Niedersachsen ist der Wasserkörperstatus der Ems durchgängig als erheblich verändert eingestuft, die maßgeblichen Faktoren gemäß Umweltkarten Niedersachsen (NLWKN, 2015) sind Landwirtschaft, Landentwässerung, Hochwasserschutz, Verkehr und Schifffahrt/Häfen. Der ökologische Zustand der Fische ist als mäßig bewertet. Hinzu kommt die chemische Belastung durch Quecksilber. Anhand dieser ökologischen Daten leitet sich die kleine Populationsgröße und der Erhaltungszustand C ab (s. SDB 2020). Gemäß den Lebensraumsansprüchen in den Vollzugshinweisen zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen (NLWKN 2011) weist der Flussabschnitt im Bereich des KKE keine Habitateigenschaften für den Steinbeißer auf. Die dort aufgelisteten Beeinträchtigungen und Gefährdungen – bauliche Veränderungen und unzureichende Vernetzung von Sekundärlebensräumen – lassen sich nicht von den Wirkfaktoren des Vorhabens ableiten. Somit können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für den Steinbeißer ausgeschlossen werden.

Groppe

Gemäß den Vollzugshinweisen zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen (NLWKN 2011) wird die Groppe seit einigen Jahren auch regelmäßig in den Mittel- und Unterläufen von Leine, Aller und Ems nachgewiesen (vermutlich Zuwanderung aus den Oberläufen oder sommerkühlen Zuläufen). Die sehr kleine Population und der Erhaltungszustand C entsprechen dem ökologischen Zustand sowie dem technischen Ausbau der Fließgewässer, Querbauwerken und Grundräumungen der Sohle (NLWKN 2011). Somit können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für die Groppe ausgeschlossen werden.

Flussneunauge

Gemäß SDB (2020) weist das Flussneunauge trotz des Erhaltungszustands C eine relativ große Populationsgröße auf. Aufgrund der Ökologie und den Habitatansprüchen der Art kann eine Besiedelung im Bereich des KKE jedoch ausgeschlossen werden:

Im Binnenland besiedelt das Flussneunauge insbesondere durchgängige, sauerstoffreiche Fließgewässer mit mäßig bis stark überströmten Kiesbänken (Laichareal) und Feinsedimentbänken als Larvalhabitat (Strukturbezug: hoch). Solche Abschnitte finden sich im oberen Potamal (Barbenregion) und besonders im Rhithral (Äschenregion, z. T. Forellenregion) (s. Abbildung 6-2). Hinzu kommen die artspezifischen Wanderungen (NLWKN 2011).

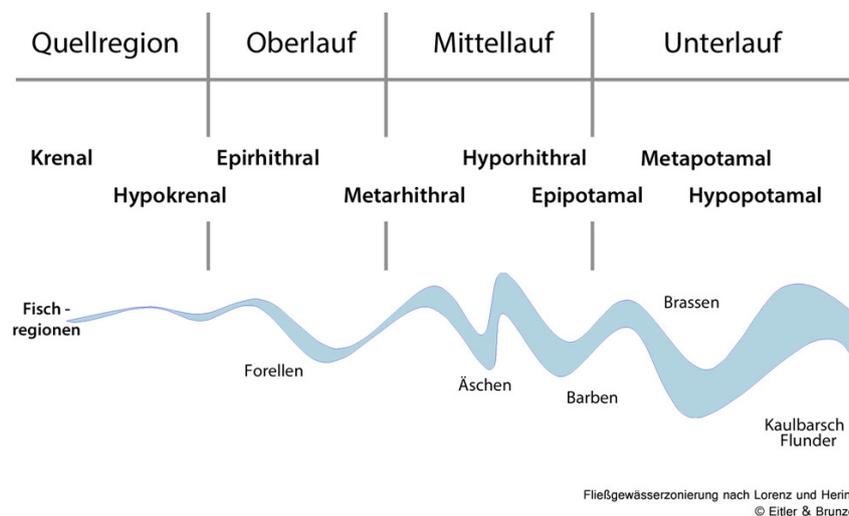


Abbildung 6-2 Zonierung Fließgewässer (Quelle: <https://www.natura2000manager.de/oekologie/lebensraeume/suesswasser/>)

Die aufgelisteten Beeinträchtigungen und Gefährdungen (NLWKN 2011) enthalten keine Faktoren, die spezifisch für das Vorhaben sind. Somit können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für das Flussneunauge ausgeschlossen werden.

Schlammpeitzger

Gemäß den Lebensraumansprüchen des Schlammpeitzgers (NLWKN 2011) kann ein Vorkommen der Fischart im Bereich des KKE ausgeschlossen werden:

Die natürlichen Lebensräume des Schlammpeitzgers sind vorwiegend wasserpflanzenreiche Verlandungsgewässer im Tiefland mit geringer Strömungsgeschwindigkeit bzw. Stillgewässer (Habitatgilde: stagnophil) mit einer lockeren, ca. 30-60 cm dicken Schlammschicht am Grund (Strukturbezug: hoch). Hierzu zählen z. B. Altarme, Altwässer oder Restwassertümpel in regelmäßig überfluteten Flussauen (GAUMERT 1986). Sowohl in ursprünglichen Lebensräumen als auch in Sekundärhabitaten besiedelt der Schlammpeitzger fast ausschließlich Abschnitte mit weichblättrigen und fein gefiederten Unterwasserpflanzen, wie z.B. Wasserpest, Wasserfeder oder Wasserstern sowie in Auflösung begriffene Röhrichtbestände.

Im Bereich des KKE liegt jedoch ein begradigter Flussabschnitt mit Schifffahrt vor.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind bauliche Veränderungen und der Verlust autotypischer Lebensräume sowie Sohlmahd in den Sekundärlebensräumen (NLWKN 2011). Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Schlammpeitzgers kann daher ausgeschlossen werden.

Bitterling

Gemäß den Lebensraumansprüchen des Bitterlings (NLWKN 2011) kann ein Vorkommen der Fischart im Bereich des KKE ausgeschlossen werden:

Der Bitterling erreicht Körperlängen von maximal 10 cm und lebt in kleinen Schwärmen in stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Bevorzugt werden pflanzenreiche Abschnitte mit sandigem oder schlammigem Grund und überwiegend geringer Wassertiefe. Die Jungfische halten sich bevorzugt in sehr flachen Gewässerbereichen (Flachufer, Verlandungszonen, etc.) auf. Das FFH-Gebiet ist nicht als für den Bitterling bedeutendes FFH-Gebiet aufgelistet (NLWKN 2011, Tab. 1).

Der Erhaltungszustand in der atlantischen Region ist als unzureichend eingestuft, in den Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind bauliche Veränderungen, der Verlust autotypischer Lebensräume sowie Sohlräumungen zur Beseitigung der Großmuschel in Sekundärlebensräumen aufgeführt. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Bitterlings kann daher ausgeschlossen werden.

Biber

Gemäß des SDB (2020) kommen bis zu 50 Individuen im FFH-Gebiet vor, der Erhaltungszustand wird als gut bewertet. Bezüglich den Lebensraumansprüchen des Bibers (NLWKN 2011) ist ein Vorkommen im Bereich des KKE nicht zu erwarten:

Als semiaquatisches Säugetier beansprucht der Biber vorzugsweise langsam fließende (Gefälle max. 2%) oder stehende (ab 300 qm Fläche), natürliche oder naturnahe, störungsarme und im Winter ausreichend frostfreie Gewässer und deren Uferbereiche mit strukturreicher, d.h. dichter, überhängender Vegetation und weichholzreichen Gehölzsäumen mit gutem Regenerationsvermögen.

Ein Vorkommen des Bibers im FFH-Gebiet wird „an der Hase und Ems (ursprüngliche Ansiedlung an der Hase im Rahmen wissenschaftlicher Projekte der Universität Osnabrück)“ verortet (NLWKN 2011). Daher ist die Biberpopulation im Bereich der Stadt Meppen zu erwarten. Zudem ist der Biber dämmerungs- und nachtaktiv. In den Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind Straßenverkehr und Wassersport aufgelistet. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Bibers kann daher ausgeschlossen werden.

Fischotter

Gemäß des SDB (2020) ist der Fischotter im FFH-Gebiet selten, der Erhaltungszustand jedoch als gut bewertet. Bezüglich der Lebensraumansprüche (NLWKN 2011) kann ein Vorkommen des Fischotter im Bereich des KKE ausgeschlossen werden:

Der Fischotter

- Bevorzugt flache Flüsse mit reicher Ufervegetation, Auwälder, Überschwemmungsareale
- Grundsätzlich können alle Gewässerlebensräume – Gebirgsbäche, fließende und stehende Gewässer bis zu den Küsten – besiedelt werden.
- Wichtig: hohe Strukturvielfalt – Gewässerstrukturen, Mäander, Gehölze (Wurzelwerk in der Uferzone), Hochstauden, Röhrichte

In den Verbreitungskarten sind keine Vorkommen des Fischotters in der gesamten geografischen Region verzeichnet. Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind Minimierung und Beseitigung von Lebensraumstrukturen, Schadstoffbelastungen sowie Zerschneidungseffekte durch Straßenbau. Zudem ist der Fischotter hauptsächlich nachtaktiv (NLWKN 2011). Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des Fischotters können daher ausgeschlossen werden.

Schwimmendes Froschkraut

Gemäß des SDB (2020) kommen bis zu 50 Populationen mit einem Erhaltungszustand von C im FFH-Gebiet vor. Bezüglich der Lebensraumsprüche des Schwimmenden Froschkrauts (NLWKN 2011) kann ein Vorkommen im Bereich des KKE ausgeschlossen werden:

Das Froschkraut besiedelt hauptsächlich zeitweilig flach überschwemmte Ufersäume von basenarmen, oligo- bis mesotrophen „Seen, Heideweihern und Teichen sowie Uferbereiche von Fließgewässern (insbesondere Gräben) mit mäßig schnell fließendem Wasser im vorzugsweise 20 bis 60 cm (bis über 2 m) tiefen Litoralbereich.

Nach der Terminologie der FFH-Richtlinie findet sich das Froschkraut vor allem in folgenden Lebensraumtypen (nach FFH-Anhang I):

- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (Littorelletea uniflorae)
- 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea.

In den Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind Nährstoffeintrag, Entwässerung und Verfüllung aufgelistet. Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des Schwimmenden Froschkrauts können daher ausgeschlossen werden.

Wie oben bereits erläutert sind die Genehmigungswerte und umzusetzenden Maßnahmen zur Wassereinleitung und -entnahme seit Jahrzehnten im bestehenden Wasserrechtsbescheid festgelegt und gelten weiter fort. Gegenüber dem Leistungsbetrieb reduziert sich die Wasserentnahme und Ableitung von Abwasser in die Ems/ den Dortmund-Ems-Kanal im Hinblick auf die Menge dabei erheblich, sodass sie weit unterschritten werden (KLE 2022). Damit ist besonders in Bezug auf die Fauna auch eine deutliche Verringerung der Individuenverluste, insbesondere wandernder Fischarten bei der Wasserentnahme zu erwarten. Auch in Bezug zur Ableitung radioaktiver Stoffe liegen die Werte entweder deutlich unter den für den Leistungsbetrieb der Anlage KKE festgelegten Genehmigungswerten oder aber werden gar nicht mehr beantragt (KLE 2022).

Es ist somit davon auszugehen, dass es durch das Vorhaben zu keiner Verschlechterung des der Erhaltungszustände der Anhang II Arten kommt. Vielmehr kann die Reduzierung der Einleitungs- und Entnahmemengen zu einer Verbesserung im Hinblick auf den Wasserhaushalt der Ems führen und sich somit positiv auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auswirken.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Anhang II Arten durch das Vorhaben sind somit insgesamt auszuschließen.

6.3.3 Ableitung radioaktiver Stoffe (Abwasser)

Radioaktive Abwässer werden in den Abwassersammelbehältern gesammelt. Nach ihrer Behandlung werden die aufbereiteten Abwässer an die Kontrollbehälter übergeben. Nach Kontrollmessungen erfolgt, unter Einhaltung der in der wasserrechtlichen Erlaubnis festgelegten Parameter, die überwachte, kontrollierte und dokumentierte Ableitung über das Abwassersammelbecken, das Messstellenbauwerk, den Schacht für Mengenmessstelle und den Abwasserrückgabekanal an die Ems.

Mit dem Antrag auf Stilllegung und Abbau der Anlage KKE sollen die Genehmigungswerte für die Ableitung radioaktiver Stoffe mit dem Abwasser aus dem Leistungsbetrieb der Anlage KKE unverändert fortgelten. Diese betragen für:

Gesamtaktivität (ohne Tritium):

Innerhalb eines Kalenderjahres	3,70E+10 Bq
Innerhalb von 180 aufeinander folgenden Tagen	1,85E+10 Bq

Tritium:

Innerhalb eines Kalenderjahres	3,50E+13 Bq
Innerhalb von 180 aufeinander folgenden Tagen	2,30E+13 Bq

6.3.4 Ableitung radioaktiver Stoffe (Fortluft)

Aufgrund des langen Anlagenbetriebs und der in bisherigen Abbauvorhaben gewonnenen Erfahrungen werden für die Stilllegung und den Abbau des KKE vergleichbare Werte für die Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft beantragt, wie sie mit der Betriebsgenehmigung genehmigt wurden, wobei die Ableitungswerte für Jod entfallen.

Mit dem Antrag nach § 7 Absatz 3 AtG auf Stilllegung und Abbau des KKE vom 22.12.2016 sollen die nuklidspezifischen Genehmigungswerte für die Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft aus dem Leistungsbetrieb der Anlage KKE zunächst unverändert fortgelten. Für den Zeitpunkt drei Monate nach Einstellen des Leistungsbetriebs werden folgende Genehmigungswerte für zulässige Ableitungen mit der Fortluft über den vorhandenen Fortluftkamin (oder einen evtl. niedrigeren Ersatzkamin) beantragt:

An Schwebstoffen gebundene radioaktive Stoffe:

Innerhalb eines Kalenderjahres	1,0E+10 Bq
Innerhalb von 180 aufeinander folgenden Tagen	5,0E+09 Bq
Tageswert	1,0E+08 Bq

Radioaktive Gase (inkl. Tritium und Kohlenstoff-14):

Innerhalb eines Kalenderjahres	2,0E+13 Bq
Innerhalb von 180 aufeinander folgenden Tagen	1,0E+13 Bq
Tageswert	2,0E+11 Bq

Die Werte für radioaktive Gase liegen deutlich unter den für den Leistungsbetrieb der Anlage KKE festgelegten Genehmigungswerten. Die Werte für an Schwebstoffen gebundene radioaktive Stoffe (Aerosole) sollen unverändert bleiben. Die nach Beendigung des Leistungsbetriebs vorhandene Aktivität der Iod-Isotope in den Brennelementen durch radioaktiven Zerfall geht innerhalb weniger Wochen stark zurück. Eine Neubildung von Iod-131 und weiterer Iod-Isotope durch Spontanspaltung von Transuranen erfolgt nur noch in sehr geringem Maße. Somit werden keine Genehmigungswerte mehr für die Ableitung von Iod-Isotopen mit der Fortluft beantragt. Die beantragten Genehmigungswerte sind vergleichbar mit denen anderer Anlagen im Abbau.

6.3.5 Fazit

In Kap. 6.3 wurde dargelegt, dass keine Beeinträchtigung der LRT und der charakteristischen Arten aufgrund der reduzierten Wasserentnahme und –einleitung sowie der unter den festgelegten Genehmigungswerten liegenden radiologischen Messwerten durch das Vorhaben vorliegt. Für die Anhang II-Arten wurde dargelegt, dass die im SDB (2020) genannten Beeinträchtigungen und Gefährdungen keine gemeinsamen Wirkpfade mit den vorhabenbedingten Wirkfaktoren aufweisen und einige Anhang II-Arten aufgrund ihrer Lebensraumsprüche im Bereich des KKE nicht vorkommen. Gemäß den radiologischen Messwerten können Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch Ionisierende/Radioaktive Strahlung ausgeschlossen werden.

6.4 Auswirkungen auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

In Kap.. 6.3 wird dargelegt, dass die relevanten Wirkfaktoren nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der wertgebenden Gebietsbestandteile führen. Neben dem genannten Aspekt ist auch die mögliche Beeinträchtigung der Erhaltungs-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsziele zu untersuchen.

Die Genehmigungswerte und umzusetzenden Maßnahmen zur Wassereinleitung und -entnahme (s. Kap. 6.3.3) sind im seit Jahrzehnten bestehenden Wasserrechtsbescheid festgelegt und gelten weiter fort. Gegenüber dem Leistungsbetrieb reduziert sich die Wasserentnahme und Ableitung von Abwasser in die Ems/den Dortmund-Ems-Kanal im Hinblick auf die Menge dabei erheblich, sodass sie weit unterschritten wird (KLE 2022). Auch in Bezug zur Ableitung radioaktiver Stoffe (Fortluft) (s. Kap. 6.3.4) liegen die Werte entweder deutlich unter den für den Leistungsbetrieb der Anlage KKE festgelegten Genehmigungswerten oder aber werden gar nicht mehr beantragt (KLE 2022).

Es ist somit davon auszugehen, dass es durch das Vorhaben zu keiner Verschlechterung der Erhaltungszustände und Gebietsziele gegenüber den vergangenen Jahrzehnten kommt. Darüber hinaus wurden während der Betriebsphase des KKE niemals Auswirkungen wie Fischsterben oder Mutationen dokumentiert. Insgesamt ist zu erwarten, dass bei den eingehaltenen bzw. weit unterschrittenen Genehmigungswerten, bei denen keine schädlichen Auswirkungen auf Menschen vorhanden sind, auch keine schädlichen Auswirkungen für Tiere vorliegen. Vielmehr kann die Reduzierung der Einleitungs- und Entnahmemengen zu einer Verbesserung im Hinblick auf den Wasserhaushalt der Ems führen und so zur Erhaltung des FFH-Gebietes beitragen. Dies lässt sich ebenfalls auf das WRRL-Maßnahmenprogramm der Flussgebietseinheit Ems übertragen (FGGEMS 2020). Bereits im Leistungsbetrieb des KKE hat sich das Ökologische Potenzial des Wasserkörpers von „unbefriedigend“ auf „mäßig“ verbessert (BWP 2015, ENTWURF BWP 2020). Es ist auch weiterhin nicht erkennbar, dass die fortlaufenden Genehmigungswerte die Verwirklichung der geplanten Maßnahmen verhindern oder verzögern, damit der Wasserkörper ein gutes ökologisches Potenzial erreicht. Auch in diesem Bezug wird die Stilllegung und der Abbau KKE vielmehr zu einer weiteren Verbesserung des ökologischen Potenzials beitragen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungs-, Entwicklungs- und Wiederherstellungszielen sowie negative Auswirkungen auf die Maßnahmenplanung der Flussgebietseinheit Ems sind somit auszuschließen.

6.5 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben auf die wertgebenden Bestandteile und Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu berücksichtigen, da es zu Kumulationswirkungen mit dem geplanten Vorhaben kommen kann.

In Kapitel 6.3 und 6.3.4 wurde dargestellt, dass es durch die Stilllegung und den Abbau des KKE zu keinen negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsgegenstände des FFH-Gebietes „Ems“ kommt.

Entsprechend ist ein Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten auszuschließen.

6.6 Abschließende Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung

Im Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II sowie der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 2809-331 „Ems“ (Landesinterne Nr. 13) zu erwarten. Die Funktionen des Gebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben gewährleistet bzw. das Gebiet als solches wird vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt, sodass die Verträglichkeit des Vorhabens insgesamt festzustellen ist.

7. NATURA2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET 3508-301 „HESEPER MOOR, ENGDENER WÜSTE“ (LANDESINTERNE NR. 57)

7.1 Beschreibung des Schutzgebietes

7.1.1 Für die beschreibende Darstellung des Schutzgebietes wurden die in Kap. 4 gelisteten Datengrundlagen verwendet. Lage und Schutzgegenstand

Das FFH-Gebiet „Hesepere Moor, Engdener Wüste“ liegt ca. 2,2 km östlich der Stadt Nordhorn im Bereich des Truppenübungsplatzes Nordhorn. Im Landkreis Grafschaft Bentheim liegt das FFH-Gebiet im Westen auf der Gemarkung Hesepere und grenzt westlich an das Hesepere Feld und nördlich an den Ems-Vechte-Kanal an. Der mittlere Teil des FFH-Gebietes liegt auf der Gemarkung Engden der Samtgemeinde Schüttorf. Der östliche und nordöstliche Teil des FFH-Gebietes liegen im Landkreis Emsland auf den Gemarkungen Elbergen und Lohne, am nordöstlichen Rand ca. 500 m von der A31, ca. 1,7 km von der Gemarkung Wietmarschen und ca. 4,6 km von Lingen (Ems) entfernt. Das FFH-Gebiet liegt in einer Entfernung von ca. 6,2 km zum KKE und es liegen ca. 1,5 km² innerhalb des 8 km-Untersuchungsraums. Das FFH-Gebiet ist in etwa flächengleich mit dem Naturschutzgebiet NSG WE 00188 Engdener Wüste/ Hesepere Moor (Nordhorn Range) und dem Vogelschutzgebiet DE3509-401 „Engdener Wüste“ (s. Kap. 8). An der nördlichen Grenze des FFH-Gebietes liegt das Naturdenkmal ND NOH 00002 Flugsandfeld. Das FFH-Gebiet hat gemäß SDB eine Fläche von 795 ha und liegt im Naturraum 580 Nordhorn-Bentheimer Sandniederung in der Naturräumlichen Haupteinheit D30 Dümmer Geestniederung u. Ems-Hunte Geest. Gemäß der Kurzcharakteristik ist das Gebiet ein ausgedehnter, feuchter bis mäßig trockener Sandheide-Komplex, der überwiegend als Truppenübungsplatz genutzt wird. Im Nordosten liegt ein kleines Dünengebiet mit Heide und Trockenrasen.

Im gesamten Schutzgebiet liegen weitere nationale Schutzgebiete (Tabelle 7-1):

Tabelle 7-1 Nationale Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Hesepere Moor, Engdener Wüste“

Typ	Nummer	Name
VSG	3509-401	Engdener Wüste
GB	-	-
NSG	-	Engdener Wüste / Hesepere Moor (Nordhorn Range)

Zur Erhaltung des Gebietes „Hesepere Moor, Engdener Wüste“ dient das Naturschutzgebiet „Engdener Wüste / Hesepere Moor (Nordhorn Range)“.

7.1.2 Betrachtungsrelevante Auswirkungen

Da das Gebiet in einer Entfernung von ca. 6,2 km zum Vorhaben liegt, sind folgende Auswirkungen betrachtungsrelevant:

- Ionisierende/Radioaktive Strahlung

7.1.3 Lebensraumtypen gemäß Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß SDB (letzte Aktualisierung Juli 2020) acht Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie gemeldet, die allesamt im Verordnungstext zum Naturschutzgebiet "Engdener Wüste/ Heseper Moor" (Nordhorn Range) als Schutzgegenstand aufgelistet sind (s. Tabelle 7-2).

Tabelle 7-2 Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 3508-301 „Heseper Moor, Engdener Wüste“

Code	Kurzbeschreibung	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
2320	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i> [Dünen im Binnenland]	1,0	C
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland]	2,0	C
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea	0,1	-
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i>	15,0	C
4030	Trockene europäische Heiden	320,0	B
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	16,0	-
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	5,0	B
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	0,1	B

Für das FFH-Gebiet wird im SDB eine Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Diese ist im Verordnungstext zum Naturschutzgebiet "Engdener Wüste/ Heseper Moor" (Nordhorn Range) nicht gelistet.

Tabelle 7-3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 3508-301 „Heseper Moor, Engdener Wüste“

Art	Populationsgröße	Erhaltungszustand
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	11-50	B

7.1.4 Charakteristische Arten

Nach der Rechtsnorm der FFH-Richtlinie und der dazu ergangenen geltenden Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte sind bei der Prüfung von FFH-Anhang-I-Lebensraumtypen (LRT) auch die "charakteristischen Arten" des jeweiligen Lebensraumtyps mit zu betrachten (BOSCH & PARTNER 2016). Aufgrund des Abstands des Vorhabens zum FFH-Gebiet von 6,2 km sind hier jedoch nur die Vögel zu betrachten.

Für die folgenden LRT gibt es in den *Vollzugshinweisen zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen* keine charakteristischen Arten. Den LRT sind lediglich Vogelarten zugeordnet, für die ein geeigneter Teillebensraum vorhanden ist.

7.1.4.1 LRT 2320

Aufgrund ihrer geringen Flächengröße weisen die Zwergstrauchheiden auf Binnendünen keine spezifische Vogelwelt auf. Als Teillebensraum innerhalb größerer Heideflächen können sie geeignete Brut- bzw. Nahrungshabitate bieten für Halboffenlandbewohner wie Birkhuhn (*Tetrao tetrix*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) und Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*).

7.1.4.2 LRT4010

Aufgrund seiner geringen Flächengröße weist der Lebensraum 4010 „Feuchte Heiden mit Glockenheide“ keine spezifische Vogelwelt auf. Im großräumigeren Biotopkomplex mit weiteren Offenlandbiotopen wie z. B. Hoch- und Heidemooren, feuchten und trockenen Sandheiden und Feuchtgrünland bieten sie aber geeignete Bruthabitate z.B. für Baumfalke (*Falco subbuteo*), Birkhuhn (*Tetrao tetrix*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) und Raubwürger (*Lanius excubitor*).

7.1.4.3 LRT 7150

Der Lebensraumtyp 7150 kommt in der Regel relativ kleinflächig im Komplex mit anderen Lebensraumtypen vor. Charakteristische Tierarten, die speziell auf diesen Lebensraumtyp angewiesen sind, können nicht benannt werden.

Tabelle 7-4 Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes gemäß NLWKN

Art	LRT	geeignete Habitate im FFH-Gebiet
Vögel		
Baumfalke	4010, 4030	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Bekassine	4010, 7120, 7140	■
Birkhuhn	2320, 2330, 4010, 4030	-
Brachpieper	2320, 2330, 4030	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Braunkehlchen	4010	■
Feldlerche	4030	■
Großer Brachvogel	4010, 7120	■
Heidelerche	2320, 2330, 4030	■
Kiebitz	4010	■
Kranich	7140	■
Raubwürger	2320, 2330, 4010, 4030, 7120	■
Rotschenkel	4010	■
Schwarzkehlchen	2320, 4010	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Steinschmätzer	2320, 4030	■
Sumpfohreule	7120	■
Wiedehopf	2330	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Wiesenpieper	4010	nicht in Vollzugshinweisen gelistet
Ziegenmelker	2320, 2330, 4010, 4030, 7120	■

geeignete Habitate im FFH-Gebiet: diese Info bezieht sich auf die in Kap. 4.2 der Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen (der jeweiligen Art) dargestellte Karte 1: Gebiet für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen

■ Geeignete Habitate in den Landkreisen/Städten mit regelmäßigen Vorkommen / Geeignete Habitate in den Landkreisen/Städten mit weiteren Vorkommen bzw. potentiell geeignetem Lebensraum - Gebiet ohne geeignete Habitate

nicht in Vollzugshinweisen gelistet: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html>

7.1.5 Besonderer Schutzzweck und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet

Die Informationen zum besonderen Schutzzweck und den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes 3508-301 „Hesepere Moor, Engdener Wüste“ stammen aus dem Verordnungstext zum Naturschutzgebiet "Engdener Wüste/ Hesepere Moor" (Nordhorn Range) und sind folgendermaßen deklariert:

- die Erhaltung und Entwicklung von Lebensstätten und Lebensgemeinschaften einer für Heide-landschaftskomplexe typischen Tier- und Pflanzenwelt unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter Arten, insbesondere Ziegenmelker und Heidelerche,
- die Sicherung, Pflege und Entwicklung mosaikartig strukturierter Sandheiden im Komplex mit Feuchtheiden und Magerrasen einschließlich der weitgehenden Zurückdrängung der in die Heidebestände und lichten Wälder einwandernden Späten Traubenkirsche,
- die Sicherung und Entwicklung der lichten Eichen-Birkenwälder, Feuchtgebüsche und nährstoffarmen Stillgewässer,
- die langfristige Erhöhung des Laubholzanteils in den überwiegend im Randbereich gelegenen Nadelholz- und Mischwaldbeständen in Richtung der auf den jeweiligen Standorten natürlich vorkommenden bodensauren Eichenmischwald- und Buchenwaldgesellschaften als wesentliche Teillebensräume für Wald-Heide-Komplex-Bewohner. Dabei kommt den Übergangsbereichen von Waldflächen zu offenen Heide- und Moorflächen besonders unter dem Aspekt des Vogelschutzes eine besondere Bedeutung zu. Die starke Ausbreitungstendenz der Späten Traubenkirsche wird beim Bestandsumbau zu berücksichtigen sein.
- die Sicherung und Entwicklung der offenen Binnendünenbereiche einschließlich vegetationsfreier Blößen und Anrisse sowie möglichst breiter Sandwege,
- die Sicherung und Entwicklung der im Nord- und Südosten gelegenen Kleinsthoch- und Übergangsmoore (Elberger Moor und Nordhoffs Pool),
- die Sicherung und Entwicklung der angegliederten Grünlandbereiche als Lebensraum für grünlandspezifische Vogelarten einschließlich der Umwandlung von Acker in Dauergrünland und
- die Erhaltung und Entwicklung der besonderen Eigenart, Vielfalt und Schönheit des aus einem weiten, großenteils offenen, teils bewaldeten Heidegebiet mit angrenzenden Grünländereien und Waldbeständen bestehenden Landschaftskomplexes sowie die Sicherung seiner Bedeutung für die Natur- und Heimatkunde.

7.1.6 Vorbelastungen

Im Untersuchungsraum sind verschiedene Vorbelastungen vorhanden, die in Bezug auf das Vorhaben betrachtet werden. Diese sind im SDB (2020) aufgelistet:

Tabelle 7-5 Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen im Gebiet gemäß SDB (2020)

Bezeichnung	Rang
Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen <u>innerhalb</u> des Gebiets	
Brache/ ungenügende Mahd	mittel (durchschnittlicher Einfluß)

Bezeichnung	Rang
Erstaufforstung auf Freiflächen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
Erstaufforstung mit einheimischen Gehölzen	hoch (starker Einfluß)
Militärische Nutzung	gering (geringer Einfluß)
Militärübungen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
fehlende oder fehlgeleitete Schutzmaßnahmen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
invasive nicht-einheimische Arten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse	hoch (starker Einfluß)
Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen <u>innerhalb</u> und <u>außerhalb</u> des Gebiets	
atmogener Stickstoffeintrag	hoch (starker Einfluß)
invasive nicht-einheimische Arten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse	mittel (durchschnittlicher Einfluß)
Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)

Wie Tabelle 7-5 zeigt, werden als Beeinträchtigungen innerhalb des Gebietes unzureichende landschaftspflegerische Maßnahmen und fehlendes Gebietsmanagement sowie verschiedene Nutzungsformen genannt. Auch außerhalb des Gebiets sind einige Beeinträchtigungen vorhanden. Insgesamt ist hier jedoch keine der Auswirkungen auf die Wirkfaktoren des KKE zurückzuführen, sodass eine Kumulation ausgeschlossen werden kann.

Da die technischen Abläufe des KKE fortlaufend kontrolliert und die Genehmigungen regelmäßig aktualisiert werden, liegen die Umwelteinflüsse des KKE innerhalb der rechtlich vorgegebenen Grenzwerte, die in Kap. 2.3 des UVP-Berichts (Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens) ausführlich beschrieben sind.

7.1.7 Managementpläne

Zum Zeitpunkt der vorliegenden Natura 2000-Vorprüfung waren beim NLWKN keine Managementpläne für das Vogelschutzgebiet 3509-401 vorhanden. Auf die schriftliche Anfrage erfolgte die Auskunft, dass sich die Managementpläne in der Aufstellungsphase befinden.

7.2 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura2000

Zwischen dem FFH-Gebiet „Heseper Moor, Engdener Wüste“ und weiteren Gebieten bestehen räumliche Beziehungen:

Tabelle 7-6 Gebiete mit Bezug zum FFH-Gebiet „Heseper Moor, Engdener Wüste“

Typ	Nummer	Name	räumlicher Bezug
VSG	3509-401	Engdener Wüste	teilweise Überschneidung
NSG	3508-301 WE 188	Engdener Wüste / Heseper Moor (Nordhorn Range)	teilweise Überschneidung

7.3 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Hesep Moor, Engdener Wüste“

7.3.1 Beeinträchtigung von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Aufgrund der Entfernung von 6,2 km des KKE-Geländes zum FFH-Gebiet „Hesep Moor, Engdener Wüste“ sind lediglich folgende Wirkfaktoren relevant:

- Ableitung radioaktiver Stoffe (Fortluft)

Somit sind lediglich für den Wirkfaktor Ableitung radioaktiver Stoffe (Fortluft) Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu untersuchen. Da die radiologischen Messwerte deutlich unter den festgelegten Genehmigungswerten liegen (s. Kap. 7.3.3), kann der Wirkfaktor Ableitung radioaktiver Stoffe (Fortluft) ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen sowie der charakteristischen Arten sind somit insgesamt auszuschließen.

7.3.2 Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Aufgrund der Entfernung von 6,2 km des KKE-Geländes zum FFH-Gebiet „Hesep Moor, Engdener Wüste“ sind lediglich folgende Wirkfaktoren relevant:

- Ableitung radioaktiver Stoffe (Fortluft)

Vorhabenwirkungen sind ausschließlich im terrestrischen Bereich zu erwarten. Entsprechend können vorhabenbedingt negative Auswirkungen und damit Beeinträchtigungen des Kammmolchs bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden.

7.3.3 Ableitung radioaktiver Stoffe (Fortluft)

Aufgrund des langen Anlagenbetriebs und der in bisherigen Abbauvorhaben gewonnenen Erfahrungen werden für die Stilllegung und den Abbau des KKE vergleichbare Werte für die Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft beantragt, wie sie mit der Betriebsgenehmigung genehmigt wurden, wobei die Ableitungswerte für Jod entfallen.

Mit dem Antrag nach § 7 Absatz 3 AtG auf Stilllegung und Abbau des KKE vom 22.12.2016 sollen die nuklidspezifischen Genehmigungswerte für die Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft aus dem Leistungsbetrieb der Anlage KKE zunächst unverändert fortgelten. Für den Zeitpunkt drei Monate nach Einstellen des Leistungsbetriebs werden folgende Genehmigungswerte für zulässige Ableitungen mit der Fortluft beantragt:

An Schwebstoffen gebundene radioaktive Stoffe:

Innerhalb eines Kalenderjahres	1,0E+10 Bq
Innerhalb von 180 aufeinander folgenden Tagen	5,0E+09 Bq
Tageswert	1,0E+08 Bq

Radioaktive Gase (inkl. Tritium und Kohlenstoff-14):

Innerhalb eines Kalenderjahres	2,0E+13 Bq
Innerhalb von 180 aufeinander folgenden Tagen	1,0E+13 Bq
Tageswert	2,0E+11 Bq

Die Werte für radioaktive Gase liegen deutlich unter den für den Leistungsbetrieb der Anlage KKE festgelegten Genehmigungswerten. Die Werte für an Schwebstoffen gebundene radioaktive Stoffe (Aerosole) sollen unverändert bleiben. Die nach Beendigung des Leistungsbetriebs vorhandene Aktivität der Iod-Isotope in den Brennelementen durch radioaktiven Zerfall geht innerhalb weniger Wochen stark zurück. Eine Neubildung von Iod-131 und weiterer Iod-Isotope durch Spontanspaltung

von Transuranen erfolgt nur noch in sehr geringem Maße. Somit werden keine Genehmigungswerte mehr für die Ableitung von Iod-Isotopen mit der Fortluft beantragt. Die beantragten Genehmigungswerte sind vergleichbar mit denen anderer Anlagen im Abbau.

7.3.4 Fazit

Gemäß den radiologischen Messwerten können Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch Ionisierende/Radioaktive Strahlung ausgeschlossen werden.

7.4 Auswirkungen auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

In Kap. 7.3 wird dargelegt, dass die relevanten Wirkfaktoren nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der wertgebenden Gebietsbestandteile führen. In Bezug zur Ableitung radioaktiver Stoffe (Fortluft) liegen die Werte deutlich unter den für den Leistungsbetrieb der Anlage KKE festgelegten Genehmigungswerten oder werden gar nicht mehr beantragt (KLE 2022).

Beeinträchtigungen der Erhaltungs-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsziele des FFH-Gebietes können somit ausgeschlossen werden.

7.5 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben auf die wertgebenden Bestandteile und Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu berücksichtigen, da es zu Kumulationswirkungen mit dem geplanten Vorhaben kommen kann.

In Kapitel 7.3 und 7.4 wurde dargestellt, dass es durch die Stilllegung und den Abbau des KKE nicht zu negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsgegenstände des FFH-Gebietes „Hesep Moor, Engdener Wüste“ kommt.

Entsprechend ist ein Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten auszuschließen.

7.6 Abschließende Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung

Im Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung sind keine Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II sowie der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu erwarten. Die Funktionen des Gebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben gewährleistet bzw. das Gebiet als solches wird vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt, sodass die Verträglichkeit des Vorhabens insgesamt festzustellen ist.

8. NATURA2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS VOGELSCHUTZGEBIET 3509-401 „ENGDENER WÜSTE“

8.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Für die beschreibende Darstellung des Schutzgebietes wurden die in Kap. 4 gelisteten Datengrundlagen verwendet.

8.1.1 Lage und Schutzgegenstand

Das Vogelschutzgebiet 3509-401 „Engdener Wüste“ weist gemäß SDB (April 2020) eine Fläche von 1.005,20 ha auf und ist auf den 795 ha des FFH-Gebietes 3508-301 „Hesep Moor, Engdener Wüste“ mit diesem identisch. Auch die geografische Lage ist identisch mit dem FFH-Gebiet. Es liegt in einer Entfernung von ca. 6,2 km zum Gelände des KKE, im 8 km-Untersuchungsraum liegt lediglich der östliche Teil mit ca. 2 km². Das Vogelschutzgebiet ist flächengleich mit dem Naturschutzgebiet Engdener Wüste / Hesep Moor (Nordhorn Range). Entlang der nördlichen Gebietsgrenze verläuft

der Ems-Vechte-Kanal und in ca. 500 m der östlichen Grenze die A31. An der nördlichen Grenze des Vogelschutzgebietes liegt das Naturdenkmal ND NOH 00002 Flugsandfeld. Es liegt im Naturraum 580 Nordhorn-Bentheimer Sandniederung in der naturräumlichen Haupteinheit D30 Dümmer Geestniederung u. Ems-Hunte Geest. Das Gebiet wurde als ausgedehnter, feuchter bis mäßig trockener Sandheide-Komplex charakterisiert, der vorwiegend als Truppenübungs-/Bombenabwurfplatz genutzt wird, dadurch größere offene Bereiche aufweist und im Norden auch lichte (Nadel-) Wälder. Das Gebiet ist ein landesweit bedeutsamer Brutplatz für den Ziegenmelker.

8.1.2 Betrachtungsrelevante Auswirkungen

Da das Gebiet in einer Entfernung von ca. 6,2 km zum Vorhaben liegt, sind folgende Auswirkungen betrachtungsrelevant:

- Ionisierende/Radioaktive Strahlung

8.1.3 Vogelarten nach Anhang I VSRL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Für das Vogelschutzgebiet werden gemäß SDB (April 2020) folgende Vogelarten im Gebiet gelistet.

Tabelle 8-1 Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VSRL im Vogelschutzgebiet 3509-401 „Engdener Wüste“

Art		Populationsgröße	Erhaltungszustand	Anhang
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	264	B	Art. 4 Abs. 2
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	57	B	I
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	7	B	Art. 4 Abs. 2
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	15	B	I
Heiderlerche	<i>Lullula arborea</i>	26	B	I
Großer Bachvogel	<i>Numenius arquata</i>	2	B	Art. 4 Abs. 2
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	15	B	Art. 4 Abs. 2
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	76	B	Art. 4 Abs. 2

I: nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Gebiet als Brutvogel geschützt
Art. 4 Abs. 2: nach Artikel 4 Absatz 2 im Gebiet als Zugvogel geschützt

8.1.4 Besonderer Schutzzweck und Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet 3509-401

Der Schutzzweck des Vogelschutzgebietes wird durch den Verordnungstext zum Naturschutzgebiet "Engdener Wüste/ Hesper Moor" (Nordhorn Range) deklariert. Das Gebiet ist ein bedeutender Vogellebensraum und beherbergt mit Ziegenmelker und Heiderlerche Brutvogelarten gem. Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie. Das Gebiet wurde daher vom Land Niedersachsen zum besonderen Schutzgebiet (EU-Vogelschutzgebiet) erklärt.

Schutzzweck ist

- die Erhaltung und Entwicklung von Lebensstätten und Lebensgemeinschaften einer für Heidelandschaftskomplexe typischen Tier- und Pflanzenwelt unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter Arten, insbesondere Ziegenmelker und Heiderlerche,
- die Sicherung, Pflege und Entwicklung mosaikartig strukturierter Sandheiden im Komplex mit Feuchtheiden und Magerrasen einschließlich der weitgehenden Zurückdrängung der in die Heidebestände und lichten Wälder einwandernden Späten Traubenkirsche,

- die Sicherung und Entwicklung der lichten Eichen-Birkenwälder, Feuchtgebüsche und nährstoffarmen Stillgewässer,
- die langfristige Erhöhung des Laubholzanteils in den überwiegend im Randbereich gelegenen Nadelholz- und Mischwaldbeständen in Richtung der auf den jeweiligen Standorten natürlich vorkommenden bodensauren Eichenmischwald- und Buchenwaldgesellschaften als wesentliche Teillebensräume für Wald-Heide-Komplex-Bewohner. Dabei kommt den Übergangsbereichen von Waldflächen zu offenen Heide- und Moorflächen besonders unter dem Aspekt des Vogelschutzes eine besondere Bedeutung zu. Die starke Ausbreitungstendenz der Späten Traubenkirsche wird beim Bestandsumbau zu berücksichtigen sein.
- die Sicherung und Entwicklung der offenen Binnendünenbereiche einschließlich vegetationsfreier Blößen und Anrisse sowie möglichst breiter Sandwege,
- die Sicherung und Entwicklung der im Nord- und Südosten gelegenen Kleinsthoch- und Übergangsmoore (Elberger Moor und Nordhoffs Pool),
- die Sicherung und Entwicklung der angegliederten Grünlandbereiche als Lebensraum für grünländerspezifische Vogelarten einschließlich der Umwandlung von Acker in Dauergrünland und
- die Erhaltung und Entwicklung der besonderen Eigenart, Vielfalt und Schönheit des aus einem weiten, großenteils offenen, teils bewaldeten Heidegebiet mit angrenzenden Grünländereien und Waldbeständen bestehenden Landschaftskomplexes sowie die Sicherung seiner Bedeutung für die Natur- und Heimatkunde.

8.1.5 Managementpläne

Zum Zeitpunkt der vorliegenden Natura2000-Vorprüfung waren beim NLWKN keine Managementpläne für das FFH-Gebiet 3508-301 vorhanden. Auf die schriftliche Anfrage erfolgte die Auskunft, dass sich die Managementpläne in der Aufstellungsphase befinden.

8.2 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura2000

Gemäß dem SDB (2021) besteht eine räumliche Beziehung zum FFH-Gebiet „Hesepor Moor, Engdener Wüste“:

Tabelle 8-2 Gebiete mit Bezug zum Vogelschutzgebiet „Engdener Wüste“

Typ	Nummer	Name	räumlicher Bezug
FFH-Gebiet	3508-301	Hesepor Moor, Engdener Wüste	teilweise Überschneidung

8.3 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Engdener Wüste“

Aufgrund der Entfernung des KKE zum Vogelschutzgebiet „Engdener Wüste“ und da die Werte der Ableitung radioaktiver Stoffe (Fortluft) die für den Leistungsbetrieb des KKE festgelegten Genehmigungswerte weit unterschreiten (s. Kap. 8.3.1) können Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet ausgeschlossen werden.

Dies ergibt sich aus dem für Vogelschutzgebiete regulären Untersuchungsraum von 3.000 m, mit Ausnahme von Freileitungsvorhaben.

8.3.1 Ableitung radioaktiver Stoffe (Fortluft)

Aufgrund des langen Anlagenbetriebs und der in bisherigen Abbauvorhaben gewonnenen Erfahrungen werden für die Stilllegung und den Abbau des KKE vergleichbare Werte für die Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft beantragt, wie sie mit der Betriebsgenehmigung genehmigt wurden, wobei die Ableitungswerte für Jod entfallen.

Mit dem Antrag nach § 7 Absatz 3 AtG auf Stilllegung und Abbau des KKE vom 22.12.2016 sollen die nuklidspezifischen Genehmigungswerte für die Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft aus dem Leistungsbetrieb der Anlage KKE zunächst unverändert fortgelten. Für den Zeitpunkt drei Monate nach Einstellen des Leistungsbetriebs werden folgende Genehmigungswerte für zulässige Ableitungen mit der Fortluft beantragt:

An Schwebstoffen gebundene radioaktive Stoffe:

Innerhalb eines Kalenderjahres	1,0E+10 Bq
Innerhalb von 180 aufeinander folgenden Tagen	5,0E+09 Bq
Tageswert	1,0E+08 Bq

Radioaktive Gase (inkl. Tritium und Kohlenstoff-14):

Innerhalb eines Kalenderjahres	2,0E+13 Bq
Innerhalb von 180 aufeinander folgenden Tagen	1,0E+13 Bq
Tageswert	2,0E+11 Bq

Die Werte für radioaktive Gase liegen deutlich unter den für den Leistungsbetrieb der Anlage KKE festgelegten Genehmigungswerten. Die Werte für an Schwebstoffen gebundene radioaktive Stoffe (Aerosole) sollen unverändert bleiben. Die nach Beendigung des Leistungsbetriebs vorhandene Aktivität der Iod-Isotope in den Brennelementen durch radioaktiven Zerfall geht innerhalb weniger Wochen stark zurück. Eine Neubildung von Iod-131 und weiterer Iod-Isotope durch Spontanspaltung von Transuranen erfolgt nur noch in sehr geringem Maße. Somit werden keine Genehmigungswerte mehr für die Ableitung von Iod-Isotopen mit der Fortluft beantragt. Die beantragten Genehmigungswerte sind vergleichbar mit denen anderer Anlagen im Abbau.

8.3.2 Fazit

Gemäß den radiologischen Messwerten können Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes durch Ionisierende/Radioaktive Strahlung ausgeschlossen werden.

8.4 Auswirkungen auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes

Gemäß des SDB (2021) weisen alle Vogelarten einen guten/günstigen Erhaltungszustand auf. Da der Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Natura 2000-Vorprüfung die Stilllegung und den Abbau des KKE betrifft und bereits während des Leistungsbetriebs keine negativen Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet verzeichnet wurden (siehe hierzu Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen im SDB), sind in der Rückbauphase keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

8.5 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben auf die wertgebenden Bestandteile und Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu berücksichtigen, da es zu Kumulationswirkungen mit dem geplanten Vorhaben kommen kann.

In Kapitel 8.3 und 8.4 wurde dargestellt, dass es durch die Stilllegung und den Abbau des KKE nicht zu negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsgegenstände des Vogelschutzgebietes „Engdener Wüste“ kommt.

Entsprechend ist ein Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten auszuschließen.

8.6 Abschließende Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung

Im Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VSRL sowie der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes zu erwarten. Die Funktionen des Gebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben gewährleistet bzw. das Gebiet als solches wird vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt, sodass die Verträglichkeit des Vorhabens insgesamt festzustellen ist.

9. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

Literatur

- BOSCH & PARTNER (2016) **Bosch & Partner (2016):** Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht (19.12.2016). Im Auftrag des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
- BWP 2015 Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2015 bis 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetzes zw. Nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie. 2015.
- ENTWURF BWP 2020 Entwurf des niedersächsischen Beitrags zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetzes zw. Nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie. 2020.
- ERM (2018) **ERM (2018):** Kartierungen – KKW Emsland, Biologische Kartierungen, ERM GmbH (06.05.2020). Zuletzt bearbeitet im November 2021.
- ERM (2022) **ERM (2022):** UVP-Bericht Stilllegung und Abbau KKE
- FGG EMS (2020) Entwurf des Maßnahmenprogramms nach Artikel 11 der EG-WRRL bzw. § 82 WHG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Ems. Bewirtschaftungszeitraum 2021 bis 2027. Flussgebietsgemeinschaft Ems (FGG Ems). 2020.
- GARNIEL ET AL. 2010 **Garniel A., Mierwald U., Ojowski U. (2010):** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr
- KLE (2022) **KLE** Sicherheitsbericht
- LAMBRECHT et al. (2004) **Lambrecht, H., J. Trautner, G. Kaule & Gassner, E. (2004):** Ermittlungen von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt.
- LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) **Lambrecht, H. & Trautner, J. (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]. – Hannover, Filderstadt.

LFV BAYERN	Rapfen. https://lfvbayern.de/lexikon/rapfen (abgerufen am 24.11.2021)
LFU BRANDENBURG	Rapfen. https://www.natur-brandenburg.de/themen/tiere/rapfen/ (abgerufen am 24.11.2021)
NLWKN 2011	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2011): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen.
STMUV 2021	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2021): Umweltauswirkungen Von Kernkraftwerken. https://www.stmuv.bayern.de/themen/reaktorsicherheit/ueberwachung/auswirkung.htm (abgerufen am 18.11.2021)
UMWELTKARTEN NIEDERSACHSEN	Niedersächsische Umweltkarten. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Natur&bgLayer=Topographie-Grau&layers=FFH_Gebiete_2,EU_Vogelschutzgebiete_2,Naturschutzgebiet&E=390695.58&N=5805629.79&zoom=6&catalogNodes=

Gesetze und Verordnungen

BNATSCHG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
FFH-Richtlinie	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7). FFH-Richtlinie.
LSG-Schutzgebietsverordnung (2016)	Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papaenburg“ im Landkreis Emsland, in den Städten Papenburg, Haren (Ems), Meppen, Lingen (Ems), den Samtgemeinden Dörpen und Lathen sowie den Gemeinden Rhede (Ems), Geeste, Emsbüren und Salzbergen, 2016.
LSG Schutzgebietsverordnung (2020)	Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ in der Stadt Lingen (Ems) sowie in Teilbereichen der Gemeinden Geeste und Emsbüren im Landkreis Emsland, 2020.
Vogelschutzrichtlinie	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EG-Vogelschutzrichtlinie).

ANLAGE

Standarddatenbogen (SDB) - Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebiets in Niedersachsen

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 2809-331

- Berichtspflicht 2024

Gebiet

Gebietsnummer:	2809-331	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	013	Biogeografische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Ems		
geografische Länge (Dezimalgrad):	7,2822	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,7056
Fläche:	8.216,66 ha		
Marine & Wattfläche:	0,00 ha	Gebietslänge:	0,00 km
Vorgeschlagen als GGB:	Juni 2000	Als GGB bestätigt:	Dezember 2004
Ausweisung als BEG:	Juni 2018	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	<p>§32 (2) BNatSchG i.V.m. §26 BNatSchG und §19 NAGBNatSchG, Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet 'Tunxdorf-Nenndorf-Rhede/Brook' vom 29.06.2012 (Landkreis Emsland), ABl. für den Landkreis Emsland Nr. 16 v. 13.07.2012 S. 276</p> <p>§32 (2) BNatSchG i.V.m. §26 BNatSchG und §19 NAGBNatSchG, Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet 'Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg' vom 14.03.2016 (Landkreis Emsland), ABl. für den Landkreis Emsland Nr. 30 v. 24.10.2017 S. 392</p> <p>§32 (2) BNatSchG i.V.m. §23 BNatSchG und §16 NAGBNatSchG, Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Emsauen zwischen Herbrum und Vellage' vom 03.06.2008 (Landkreis Emsland, Landkreis Leer), Amtsblatt für den Landkreis Emsland Nr. 14 v. 13.06.2008 S. 231</p> <p>§32 (2) BNatSchG i.V.m. §23 BNatSchG und §16 NAGBNatSchG, Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Vellage' vom 06.06.2018 (Landkreis Leer), Amtsblatt für den Landkreis Leer Nr. 11 v. 15.06.2018 S. 104</p>		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	Dezember 1999	Aktualisierung:	November 2020
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		
Höhe:	0 bis 0 über NN	Mittlere Höhe:	0,0 über NN
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2809	Bunde
MTB	2810	Weener
MTB	2909	Rhede (Ems)
MTB	2910	Papenburg
MTB	3009	Dörpen

MTB	3010	Wipplingen
MTB	3109	Lathen
MTB	3209	Haren (Ems)
MTB	3309	Meppen
MTB	3409	Lingen (Ems)
MTB	3509	Lingen (Ems) Süd
MTB	3510	Lünne
MTB	3609	Schüttorf
MTB	3610	Salzbergen
MTB	3709	Ochtrup
MTB	3710	Rheine
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?		nein

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE94	Weser-Ems
DE94	Weser-Ems

Naturräume:

544	Westmünsterland
580	Nordhorn-Bentheimer Sandniederung
581	Plantlünner Sandebene
586	Lingener Land
590	Bourtanger Moor und Weener Geest
591	Mittleres Emstal
592	Sögeler Geest
600	Hunte-Leda-Moorniederung
610	Emsmarschen
naturräumliche Haupteinheit:	
D30	Dümmer Geestniederung u. Ems-Hunte Geest

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Flusslauf mit naturnahen und stärker ausgebauten Abschnitten, Auenbereiche mit Grünland, Sandmagerrasen, Auenwäldern, Altwässer, Ackerflächen u.a., im unteren Abschnitt Tideeinfluss, kleinflächig Moore, Dünenheiden u.a.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Repräsentativer Flusslauf für das westliche Tiefland Niedersachsens. Bedeutende Vorkommen zahlreicher Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II (z.B. Feuchte Hochstaudenfluren, Hartholzauenwälder, Flussneunauge, Froschkraut).
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	12 %
F1	Ackerkomplex	24 %
G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	1 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	1 %
H04	Intensivgrünlandkomplexe ('verbessertes Grasland')	38 %
I1	Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)	1 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	1 %
K	Zwergstrauchheidenkomplexe	1 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	15 %
N04	Forstl. Nadelholz-kulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) 'Kunstforsten'	2 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	2 %
X01	Ästuare (Fließgewässermündungen mit Brackwassereinfluß u./od. Tidenhub, incl. Uferbiotope)	1 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2809-331	133308025		COR	b	*	Emsniederung nördlich von Meppen	204,00	0
2809-331	2909-401	16	EGV	b	*	Emstal von Lathen bis Papenburg	4.574,23	26
2809-331		EL 108	FND	b	+	Borsumer Spiek	15,22	0
2809-331		LIN-S 12	FND	b	+	Sumpffläche am Kiebitz	0,99	0
2809-331			GB	b	+		0,00	0
2809-331			LBF	b	+		0,00	0
2809-331		LIN-S 1	LSG	b	*	Emstal	3.678,81	9
2809-331		EL 23	LSG	b	*	Emstal	19.260,00	68
2809-331		EL 028	LSG	b	*	Tunxdorf-Nenndorf-Rhede/Brook	619,10	2
2809-331		WE 163	NSG	b	+	Wacholderheide (bei Lingen)	24,30	0
2809-331		WE 191	NSG	b	+	Biener Busch	82,06	1
2809-331		WE 22	NSG	b	+	Borkener Paradies	34,97	0
2809-331		WE 197	NSG	b	+	Sandtrockenrasen am Biener Busch	24,59	0
2809-331		WE 48	NSG	b	+	Emsaltwasser bei Vellage (WE 48)	205,75	2
2809-331		WE 12	NSG	b	+	Wachendorfer Wacholderhain	20,02	0
2809-331		WE 157	NSG	b	+	Meppener Kuhweide	62,26	1
2809-331		WE 268	NSG	b	+	Emsauen zwischen Hebrum und Vellage	867,00	11

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Gewässerausbau, intensive landwirtschaftliche Nutzung der Aue, Wasserverschmutzung, Zerschneidung durch Straßen, standortfremde Baumarten in einigen Waldflächen, Campingplätze, Angelnutzung an Altwässern u.a.
--

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A02.03	Umwandlung von Grünland in Acker	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
A03.03	Brache/ ungenügende Mahd	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
A04.01	intensive Beweidung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
A07	Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
A08	Düngung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
A11	andere landwirtschaftliche Aktivitäten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
B02.01.02	Wiederaufforstung mit nicht autochthonen Gehölzen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
B02.04	Beseitigung von Tot- und Altholz	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
B07	andere forstwirtschaftliche Aktivitäten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
D01.02	Straße, Autobahn	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
D03	Schifffahrtswege (künstliche), Hafenanlagen und marine Konstruktionen	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
F02	Fischerei und Entnahme aquatischer Ressourcen (inkl. Beifängen)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
F03.01	Jagd	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
G01	Sport und Freizeit (outdoor-Aktivitäten)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
G05	Andere menschliche Eingriffe und Störungen	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
G05.07	fehlende oder fehlgeleitete Schutzmaßnahmen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
H01	Verschmutzung von Oberflächengewässern (limnisch, terrestrisch, marin & Brackgewässer)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
H04.01	saurer Regen	gering (geringer Einfluß)		beides
H04.02	atmogener Stickstoffeintrag	hoch (starker Einfluß)		beides
I01	invasive nicht-einheimische Arten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
J02.05	Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen	hoch (starker Einfluß)		beides
J02.05.02	Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
J03.02	Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides

K01.02	Verschlämmung, Verlandung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
K02.01	Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort

Management:

Institute

LK Emsland Landkreis Emsland
LK Leer Landkreis Leer
Stadt Lingen/Ems Stadt Lingen/Ems

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	22,0000			G	A			1	B			B	2005
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	99,1000			G	A			1	B			A	2005
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea	8,0000			G	B			1	C			C	2005
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	167,0000			G	A			1	B			B	2005
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	604,0000			G	A			2	C			B	2005

3270	Flüsse mit Schlamm­bänken mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.	32,4000				G	B			1	B			C	2011
4030	Trockene europäische Heiden	0,6000				G	C			1	C			C	2005
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	19,5000				G	A			1	A			B	2005
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	6,0000				G	C			1	B			C	2005
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	94,6000				G	A			1	B			B	2005
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	195,0000				G	C			1	C			C	2005
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	10,5000				G	C			1	C			C	2005
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	99,8000				G	B			1	C			B	2005
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i>)	1,4000				G	C			1	B			C	2005
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	60,5000				G	A			1	B			B	2013
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]	36,8000				G	C			1	B			C	2005
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	228,0000				G	B			1	C			B	2010
91D0	Moorwälder	50,0000				G	B			1	B			B	2005
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	88,2000				G	B			1	B			B	2005
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	172,0000				G	A			1	C			A	2010

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat-Qual.	Pop.-Größe	rel-Grö. N	rel-Grö. L	rel-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
AMP	<i>Triturus cristatus</i> [Kammolch]		X	u	G				1	w	B			C	II	2015
COL	<i>Lucanus cervus</i> [Hirschkäfer]			r		p			1	h	B			C	II	2016
FISH	<i>Aspius aspius</i> [Rapfen]			u		p			D						II	2018
FISH	<i>Cobitis taenia</i> [Steinbeißer]			r		r			1	h	C			C	II	2019
FISH	<i>Cottus gobio</i> [Groppe]			r		v			1	h	C			C	II	2019
FISH	<i>Lampetra fluviatilis</i> [Flußneunauge]			r	G	20.000 - 49.000			3	h	C			C	II	2016

FISH	Misgurnus fossilis [Schlampeitzger]		r		p		l	h	C			C	II	2018
FISH	Rhodeus sericeus amarus (= Rhodeus amarus [Bitterling])		r		v		l	h	C			C	II	2019
MAM	Castor fiber [Biber]		r	G	21 - 50		l	l	B			C	II	2014
MAM	Lutra lutra [Fischotter]		u		v	l	l	h	B	A	B	C	II	1989
PFLA	Luronium natans [Schwimmendes Froschkraut]		r	G	11 - 50		2	h	C			B	II	2018

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AMP	BUFOCALA	Bufo calamita [Kreuzkröte]			X		r	6 - 10	g	2018
PFLA	APIUINUN	Apium inundatum [Flutender Sellerie]					r	p	z	2012
PFLA	CUSCEP_E	Cuscuta epithimum ssp. epithimum [Gewöhnliche Thymian-Seide]					r	p	z	2007
PFLA	ELEOMULT	Eleocharis multicaulis [Vielstengelige Sumpfbirse]					r	p	z	2015
PFLA	EQUIPRAT	Equisetum pratense [Wiesen-Schachtelhalm]					r	p	z	2006
PFLA	GROEDENS	Groenlandia densa [Dichtblättriges Laichkraut]					r	p	z	2004
PFLA	ISOLFLUI	Isolepis fluitans [Flutende Moorbirse]					r	p	z	2012
PFLA	PEDIPA_P	Pedicularis palustris ssp. palustris [Gewöhnliches Sumpfläusekraut]					r	p	z	2006
PFLA	PILUGLOB	Pilularia globulifera [Gewöhnlicher Pillenfarn]					r	p	z	2012
PFLA	POLYSERP	Polygala serpyllifolia [Thymianblättriges Kreuzblümchen]					r	p	z	2006
PFLA	PSEULUT_	Pseudognaphalium luteoalbum [Gelbweißes Schein-Ruhrkraut]					r	p	z	2012
PFLA	PSEUSPIC	Pseudolysimachion spicatum [Ähriger Blauweiderich]					r	p	z	2006
PFLA	RAN-UHEDE	Ranunculus hederaceus [Efeublättriger Wasserhahnenfuß]					r	p	z	2004
REP	LACEAGIL	Lacerta agilis [Zauneidechse]			X		r	1 - 5	g	2018

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien (Anzahl in Individuen)
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: [Wochenstuben] Übersommerung (z.B. Fledermäuse, Wochenstuben zukünftig unter Reproduktion erfassen, Anzahl in Individuen)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig (auf dem Durchzug, Anzahl in Individuen)
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast (Anzahl in Individuen)
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier) (Anzahl in Individuen)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel) (Anzahl in Individuen)
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	o: Reproduktion (Anzahl adulter Weibchen (Fledermäuse), rufender Männchen (Amphibien))
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	r: resident (z.B. Pflanzen, Moose, nichtziehende Populationen ziehender Arten, Anzahl in Individuen)

z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise (Anzahl in Individuen)
Populationsgröße	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege, Anzahl in Individuen)
c: häufig, große Population (common)	u: unbekannt (Anzahl in Individuen)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	w: Überwinterungsgast (Anzahl in Individuen)
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag

Dokumentation/Biotopkartierung:

--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Standarddatenbogen (SDB) - Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebiets in Niedersachsen

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 3508-301

- Berichtspflicht 2024

Gebiet

Gebietsnummer:	3508-301	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	057	Biogeografische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Hesepor Moor, Engdener Wüste		
geografische Länge (Dezimalgrad):	7,1931	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,4356
Fläche:	795,00 ha		
Marine & Wattfläche:	0,00 ha	Gebietslänge:	0,00 km
Vorgeschlagen als GGB:	Mai 2000	Als GGB bestätigt:	Dezember 2004
Ausweisung als BEG:	Dezember 2002	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	§32 (2) BNatSchG i.V.m. §23 BNatSchG und §16 NAGBNatSchG, Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Engdener Wüste/ Hesepor Moor' vom 12.12.2002 (Landkreise Emsland, Grafschaft Bentheim), ABl. für den Regierungsbezirk Weser-Ems Nr. 51 v. 20.12.2002 S. 1200		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	März 1998	Aktualisierung:	Mai 2016
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		
Höhe:	0 bis 0 über NN	Mittlere Höhe:	0,0 über NN
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3508	Nordhorn
MTB	3509	Lingen (Ems) Süd
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE94	Weser-Ems
DE94	Weser-Ems

Naturräume:

580	Nordhorn-Bentheimer Sandniederung
naturräumliche Haupteinheit:	
D30	Dümmer Geestniederung u. Ems-Hunte Geest

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Ausgedehnter, feuchter bis mäßig trockener Sandheide-Komplex, der überwiegend als Truppenübungsplatz genutzt wird. Im NO kleines Dünengebiet mit Heide und Trockenrasen. Kleine Moore. Nährstoffarmes Kleingewässer.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Größter Sandheide-Komplex im westlichen Niedersachsen (westlich der Weser)
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	10 %
J1	Hoch- und Übergangsmoorkomplex	10 %
K	Zwergstrauchheidenkomplexe	70 %
N04	Forstl. Nadelholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) 'Kunstforsten'	10 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3508-301	3509-401	57	EGV	b	*	Engdener Wüste	1.005,99	99
3508-301			GB	b			0,00	0
3508-301		WE 188	NSG	b	*	Engdner Wüste / Heseper Moor (Nordhorn Range)	1.010,52	99

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend

	=: deckungsgleich
--	-------------------

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Vergrasung der Heide, teilweise Ausbreitung von Später Traubenkirsche, Teilfläche wurde aufgeforstet, Vegetation teilweise durch militärische Nutzung zerstört (z.B. breite Fahrspuren), Entwässerung einer Moorfläche
--

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A03.03	Brache/ ungenügende Mahd	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
B01	Erstaufforstung auf Freiflächen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
B01.01	Erstaufforstung mit einheimischen Gehölzen	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
G04	Militärische Nutzung	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
G04.01	Militärübungen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
G05.07	fehlende oder fehlgeleitete Schutzmaßnahmen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
H04.02	atmogener Stickstoffeintrag	hoch (starker Einfluß)		beides
I01	invasive nicht-einheimische Arten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
I01	invasive nicht-einheimische Arten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J02	anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J02	anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
J03.02	Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort

Management:

Institute

LK Emsland Landkreis Emsland

LK Grafschaft Bentheim
Landkreis Grafschaft Bentheim

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten- Qual.	Rep.	rel- Grö. N	rel- Grö. L	rel- Grö. D	Erh- Zust.	Ges- W. N	Ges- W. L	Ges- W. D	Jahr
2320	Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland]	1,0000				C	1	1	1	C	B	C	C	1988
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	2,0000				C	1	1	1	C	B	C	C	1988
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Najuncetea	0,1000				D			1					1988
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix	15,0000				C	3	1	1	C	B	B	C	1988
4030	Trockene europäische Heiden	320,0000				B	4	2	1	B	A	A	B	1988
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	16,0000				D			1					1988
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	5,0000				B	1	1	1	B	B	B	B	1988
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	0,1000				C	1	1	1	B	B	C	C	1988

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.- Qual.	Pop.- Größe	rel- Grö. N	rel- Grö. L	rel- Grö. D	Biog.- Bed.	Erh- Zust.	Ges- W. N	Ges- W. L	Ges- W. D	Anh.	Jahr
AMP	Triturus cristatus [Kammolch]			r	M	11 - 50			1	h	B			C	II	2016

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AMP	BUFOCALA	Bufo calamita [Kreuzkröte]			X		r	1	g	2010
AMP	RANAARVA	Rana arvalis [Moorfrosch]			X		r	21 - 50	g	2015
PFLA	APIUINUN	Apium inundatum [Flutender Sellerie]					r	p	z	2013
PFLA	GENTPNEU	Gentiana pneumonanthe [Lungen-Enzian]					r	p	z	2011
PFLA	ISOLFLUI	Isolepis fluitans [Flutende Moorbirse]					r	p	z	2013
REP	COROAUST	Coronella austriaca [Schlingnatter]			X		r	1 - 5	g	2018
REP	LACEAGIL	Lacerta agilis [Zauneidechse]			X		r	11 - 20	g	2013

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag

Dokumentation/Biotopkartierung:

L3508/5, 29, 39, 40, 42, 55

Dokumentationslink:

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Standarddatenbögen/vollständige Gebietsdaten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen

Gebiet

Gebietsnummer:	3509-401	Gebietstyp:	A
Landesinterne Nr.:	V57	Biogeografische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Engdener Wüste		
geografische Länge (Dezimalgrad):	7,1933	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,4361
Fläche:	1.005,20 ha		
Vorgeschlagen als GGB:		Als GGB bestätigt:	
Ausweisung als BEG:		Meldung als BSG:	Juni 2001
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			Dezember 2002
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:	Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Engdener Wüste/ Heseper Moor (Nordhorn Range)', ABl. für den Regierungsbezirk Weser-Ems Nr. 51 v. 20.12.2002 S. 1200		
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:			
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:	Flächenberechnung auf basis ETRS 1989 UTM 32N		
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	Dezember 2000	Aktualisierung:	April 2020
meldende Institution:	Nds. Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3508	Nordhorn
MTB	3509	Lingen (Ems) Süd
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE94	Weser-Ems
DE94	Weser-Ems

Naturräume:

580	Nordhorn-Bentheimer Sandniederung
naturräumliche Haupteinheit:	
D30	Dümmer Geestniederung u. Ems-Hunte Geest

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Ausgedehnter, feuchter bis mäßig trockener Sandheide-Komplex, vorwiegend als Truppenübungs-/Bombenabwurfplatz genutzt, dadurch größere offene Bereiche, im Norden auch lichte (Nadel-) Wälder.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Landesweit bedeutender Brutplatz für den Ziegenmelker.
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

F1	Ackerkomplex	6 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	7 %
J1	Hoch- und Übergangsmoorkomplex	3 %
K	Zwergstrauchheidenkomplexe	59 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	1 %
N	Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)	16 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	8 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3509-401	DE 3508-301	57	FFH	b	*	Hesepir Moor, Engdener Wüste	795,00	0

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Vergrasung der Heide, Verbuschung insbesondere mit Später Traubenkirsche, Aufforstungen, Entwässerung, Intensivierung der landw. Nutzung.

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A02.01	landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
B01	Erstaufforstung auf Freiflächen	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
I01	invasive nicht-einheimische Arten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
J02	anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
K02.01	Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	gering (geringer Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
B02	Forstliches Flächenmanagement	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Management:

Institute

LK Emsland Landkreis Emsland
LK Grafschaft Bentheim Landkreis Grafschaft Bentheim

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	EHG	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	EHG	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
AVE	Alauda arvensis [Feldlerche]			n	G	264			l	h	B			C	VR-Zug	2019

AVE	Caprimulgus europaeus [Ziegenmelker]		n	G	57			l	h	B		A	VR	2019
AVE	Coturnix coturnix [Wachtel]		n	G	7			l	h	B		C	VR-Zug	2019
AVE	Lanius collurio [Neuntöter]		n	G	15			l	h	B		C	VR	1999
AVE	Lullula arborea [Heidelerche]		n	G	26			l	h	B		A	VR	2019
AVE	Numenius arquata [Großer Brachvogel]		n	G	2			l	h	B		C	VR-Zug	1999
AVE	Phoenicurus phoenicurus [Gartenrotschwanz]		n	G	15			l	h	B		C	VR-Zug	2019
AVE	Saxicola torquata (= Saxicola rubicola [Schwarzkehlchen])		n	G	76			l	h	B		B	VR-Zug	2019

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien (Anzahl in Individuen)
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: [Wochenstuben] Übersommerung (z.B. Fledermäuse, Wochenstuben zukünftig unter Reproduktion erfassen, Anzahl in Individuen)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig (auf dem Durchzug, Anzahl in Individuen)
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast (Anzahl in Individuen)
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier) (Anzahl in Individuen)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel) (Anzahl in Individuen)
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	o: Reproduktion (Anzahl adulter Weibchen (Fledermäuse), rufender Männchen (Amphibien))
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	r: resident (z.B. Pflanzen, Moose, nichtziehende Populationen ziehender Arten, Anzahl in Individuen)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise (Anzahl in Individuen)
Populationsgröße	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege, Anzahl in Individuen)
c: häufig, große Population (common)	u: unbekannt (Anzahl in Individuen)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	w: Überwinterungsgast (Anzahl in Individuen)
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag

Dokumentation/Biotopkartierung:

--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

ERM has over 160 offices across the following countries and territories worldwide

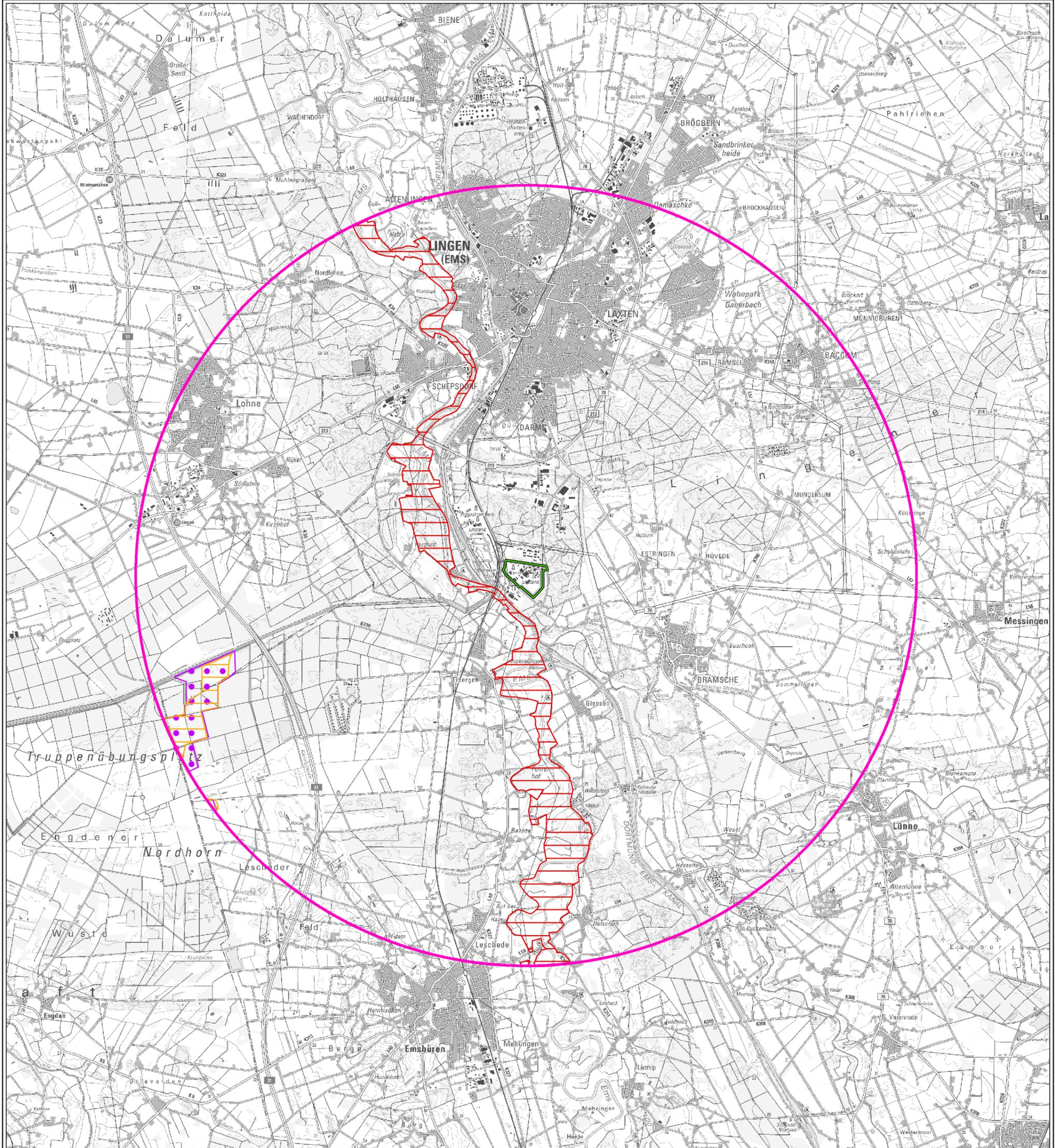
Argentina	The Netherlands
Australia	New Zealand
Belgium	Norway
Brazil	Panama
Canada	Peru
Chile	Poland
China	Portugal
Colombia	Puerto Rico
France	Romania
Germany	Russia
Hong Kong	Singapore
India	South Africa
Indonesia	South Korea
Ireland	Spain
Italy	Sweden
Japan	Switzerland
Kazakhstan	Taiwan
Kenya	Thailand
Malaysia	UAE
Mexico	UK
Mozambique	US
Myanmar	Vietnam

ERM GmbH

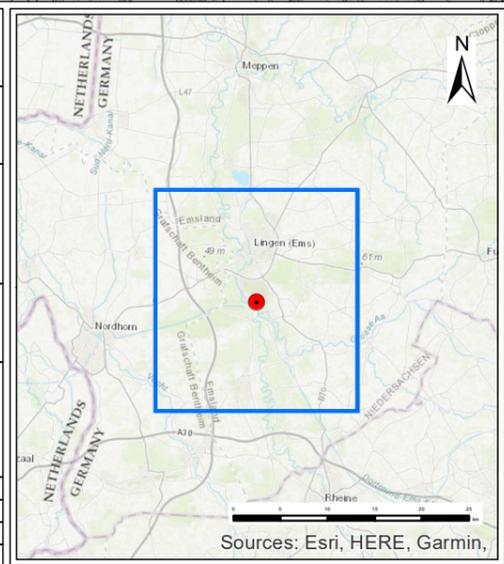
Siemensstrasse 9
63263 Neu-Isenburg

T: +49 6102 206-0
F: +49 6102 771 904 0

www.erm.com



Kernkraftwerke Lippe Ems GmbH		
Auftraggeber:	Am Hilgenberg 2 49811 Lingen	
ERM GmbH		
Erstellt durch:	Siemensstraße 9 63263 Neu-Isenburg	Tel: +49 (0) 6102/206-0 Fax: +49 (0) 6102/206-302
Kernkraftwerk Emsland - Stilllegung und Abbau der Anlage KKE		
Projekt:		
Phase:	Natura 2000-Bericht	
Thema:	Übersichtskarte	
Blattgröße:	A3	Maßstab: 1:75,000
Bearbeitet:	SSI	Status: Bericht
Gezeichnet:	LDI	Stand: März 2022
Geprüft:	PL	Kartenummer: N-1



Legende

- Untersuchungsraum (r = 8 km)
- Anlagengelände / Standortgelände

FFH-Gebiete

- FFH-Gebiet 2809-331 Ems
- FFH-Gebiet 3508-301 Heseper Moor, Engdener Wüste

Vogelschutzgebiete

- Vogelschutzgebiet 3509-401 Engdener Wüste

0 1 2 km
© GeoBasis-DE / BKG 2018