
Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren gemäß
§§ 68 und 70 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Sandabbau Jembke

Landkreis Gifhorn
Gemarkung Jembke
Samtgemeinde Boldecker Land

FFH- Vorprüfung (FFH-VP)

für das

**FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine,
untere Oker“ (DE 3021-331)**

Antragsteller: JOHANN BUNTE
Bauunternehmung GmbH & Co. KG
Hauptkanal links 88
26871 Papenburg
Tel.: 04961 / 8950
Fax: 04961 / 2085
Mail: papenburg@johann-bunte.de



Planverfasser: regionalplan & uvp
planungsbüro peter stelzer GmbH
Grulandstraße 2
49832 Freren
Tel.: 05902 / 503 702 0
Fax: 05902 / 503 702 33
Mail: info@regionalplan-uvp.de



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Einleitung.....	3
1.2	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele.....	4
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	4
2.2	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	5
2.3	Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten	7
2.4	Schutz- und Erhaltungsziele.....	9
3	Beschreibung des Vorhabens	17
3.1	Allgemeine Angaben zum Vorhaben	17
3.2	Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren	19
4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....	20
5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	20
6	Fazit	20
7	Literaturverzeichnis	21

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	5
Tab. 2: Vorkommen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.....	7
Tab. 3: Vorkommen von weiteren im Standarddatenbogen genannten Arten.....	7
Tab. 4: Übersicht der allgemeinen Wirkfaktoren des Vorhabens.....	19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht Lage Vorhabensbereich und FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (unmaßstäblich) (Quelle: www.umweltkarten- niedersachsen.de, Stand 16.02.2021).....	4
Abbildung 2: Abbauplan ohne Maßstab (regionalplan & uvp 2022)	18
Abbildung 3: Rekultivierungskonzept ohne Maßstab (regionalplan & uvp 2022)	19

1 Allgemeines

1.1 Einleitung

Die EU hat zum Erhalt von Natur und biologischer Vielfalt zwei Richtlinien erlassen, die den Rahmen der vorliegenden FFH-VS bilden:

- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie, **VSch-RL**)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie, **FFH-RL**)

Ziel der VSch-RL ist es, sämtliche im Gebiet der EU-Staaten natürlicherweise vorkommenden Brut-, Gast- und Rastvögel im Bestand zu erhalten, und neben dem Schutz der Arten auch die Bewirtschaftung und Nutzung im Gebiet zu regeln.

Ziel der FFH-RL ist es, neben dem unmittelbaren Artenschutz (Sicherung der Artenvielfalt) ein kohärentes europäisches ökologisches Netz „NATURA 2000“ besonderer Schutzgebiete zu errichten, zu erhalten und zu entwickeln.

Das Netz „NATURA 2000“ dient im Wesentlichen dem Schutz der in den Anhängen I und II der FFH-RL genannten Lebensraumtypen und Arten sowie den im Anhang I der VSch-RL aufgeführten Vogelarten. Somit umfasst das Netz sowohl nach FFH-RL und nach VSch-RL festgelegte Schutzgebiete.

1.2 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma JOHANN BUNTE Bauunternehmung GmbH & Co. KG beabsichtigt in der Gemeinde Jembke, Gemarkung Jembke eine Sandabbaustätte im Nassabbau zu erschließen. Das Abbauvorhaben soll im Rahmen des Baus der Bundesautobahn BAB A39 erfolgen, um die erforderlichen Dammschütt- und Frostschutzmaterialien bereitstellen zu können. Die vorgesehenen Flächen befinden sich südlich der Ortslage Jembke und unmittelbar östlich der geplanten Trasse der Autobahn A39. Die Größe des geplanten Sandabbau umfasst rd. 10,2 ha.

Die FFH-Vorprüfung (FFH-VP) erfolgt ausschließlich auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten zum Vorkommen von Arten und Lebensräumen sowie akzeptierter Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen.

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung ist zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben aufgrund seiner Lagebeziehung zur Natura 2000 - Kulisse erhebliche Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile ausgelöst werden könnten.

Wenn erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können, muss nach der FFH-Vorprüfung keine FFH-Verträglichkeitsprüfung eingeleitet werden. Stellt sich bei der Vorprüfung heraus, dass erhebliche Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes nicht ausgeschlossen werden können, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

2 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Gemäß Standard- Datenbogen für das FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ mit der Kennziffer DE 3021-331 hat das Schutzgebiet eine Gesamtfläche von 18.025,74 ha.

Das FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (landesinterne Nummer 090) befindet sich ca. 3,5 km südwestlich des geplanten Vorhabens (Abbildung 1).

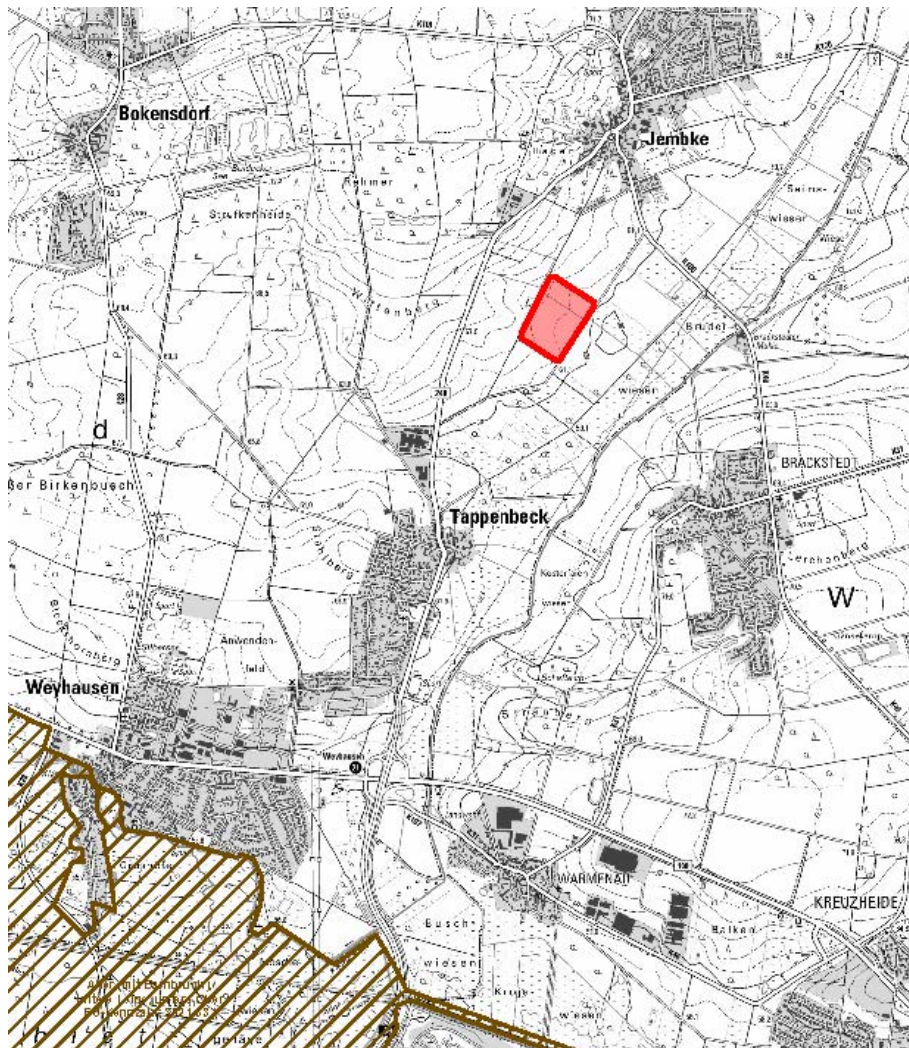


Abbildung 1: Übersicht Lage Vorhabensbereich (rot) und FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (braun) (unmaßstäblich) (Quelle: www.umweltkarten-niedersachsen.de, Stand 16.02.2021)

Das Gebiet wird der naturräumlichen Region „Weser-Aller-Flachland“ zugeordnet und umfasst die Niederungen relativ naturnaher Tieflandflüsse mit vielfältigem Biotopmosaik. Dieses Mosaik wird z.B. durch zahlreiche Altwässer, Auengrünland, Sandmagerrasen, gehölzfreie Sumpflvegetation und Auenwälder gebildet. Des Weiteren befindet sich eine bedeutende Wochenstube des Großen Mausohrs auf dem Dachboden der Kirche in Ahlden.

Entsprechend dem Standard- Datenbogen ist das Gebiet der bedeutendste Flussniederungskomplex im Weser-Aller-Flachland und ist wichtig u.a. für die Repräsentanz von feuchten Hochstaudenfluren, eutrophen Seen, Hartholz-Auenwäldern, mageren Flachland-Mähwiesen und den Arten Otter, Biber, Mausohr und Grüner Keiljungfer.

Entsprechend dem Standard- Datenbogen kommen im Gebiet zahlreiche Lebensraumtypen gemäß Anhang I vor. So sind im Gebiet u.a. Erlen-Eschenwälder, Moorwälder, bodensaure Eichenwälder und feuchte Hochstaudenfluren zu finden. Dazu kommen im Gebiet mehrere Arten gemäß Anhang II, wie z.B. Fischotter und Biber, vor.

2.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß den vollständigen Gebietsdaten kommen im Gebiet folgende Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor.

Tab. 1: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

FFH-Code	Name	Flächengröße (ha)	Erhaltungszustand	Jahr
2310	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> [Dünen im Binnenland]	5,7	B	2003
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland]	13,0	B	2003
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0,2	C	2001
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	55,3	B	2014
3160	Dystrophe Seen und Teiche	3,0	B	2002
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	134,0	C	2006

FFH-Code	Name	Flächen- größe (ha)	Erhaltungs- zustand	Jahr
3270	Flüsse mit Schlamm­bänken mit Vegetation des <i>Chenopodium rubr</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.	1,8	B	2001
4030	Trockene europäische Heiden	3,8	B	2003
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	1,8	B	2002
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1,2	C	2010
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Boden, torfigen und tonig.schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,7	B	2001
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	179,0	C	2014
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinale</i>)	863,0	B	2014
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	10,3	C	2003
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	13,8	C	2014
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	22,2	B	2014
9160	Subatlantischer oder mittel-europäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellarion-Carpinetum</i>]	95,7	B	2006
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	258,0	B	2014
91D0*	Moorwälder	22,2	C	2003
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	68,9	C	2014
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>Ulmion minoris</i>)	225,0	B	2014

Gemäß dem Standarddatenbogen kommen im FFH-Gebiet folgende Arten nach Anhang II der FFH-RL vor:

Tab. 2: Vorkommen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Taxon	Name	Populationsgröße	Erhaltungszustand	Jahr
AMP	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	vorhanden	B	2015
FISH	Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	vorhanden	-	2014
FISH	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	selten	C	2014
FISH	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	selten	C	2014
FISH	Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	selten	C	2014
FISH	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	selten	C	2014
FISH	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	selten	C	2014
FISH	Meerneunauge (<i>Petomyzon marinus</i>)	sehr selten	C	2002
FISH	Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	selten	C	2014
FISH	Lachs (<i>Salmo salar</i>) (nur im Süßwasser)	vorhanden	-	2014
MAM	Biber (<i>Castor fiber</i>)	6 - 10	B	2017
MAM	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	6 - 10	B	2017
MAM	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)	vorhanden	B	2004
MAM	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	vorhanden	B	2004
MAM	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	101 – 250 (Wochenstube)	B	2003
ODON	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	vorhanden	B	2007
ODON	Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	vorhanden	B	2015

2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Folgende weitere Arten werden im Standarddatenbogen genannt:

Tab. 3: Vorkommen von weiteren im Standarddatenbogen genannten Arten

Taxon	Name	Status	Populationsgröße	Jahr
AMP	Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	resident	vorhanden	2017
AMP	Knoblauchkröte (<i>Pelobatus fuscus</i>)	resident	vorhanden	2015
AMP	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	resident	vorhanden	2015

AMP	Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	resident	vorhanden	2015
MAM	Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	Spuren-, Fährten- u. sonstige indirekte Nachweise	vorhanden	2017
PFLA	Gewöhnlicher Igelschlauch (<i>Baldellia ranunculoides</i>)	resident	vorhanden	2001
PFLA	Traubige Trespe (<i>Bromus racemosus</i>)	resident	vorhanden	2001
PFLA	Thymian-Seide (<i>Cuscuta epithymum</i>)	resident	vorhanden	2005
PFLA	Gewöhnliches Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis ssp. majalis</i>)	resident	vorhanden	2006
PFLA	Sumpf-Wolfsmilch (<i>Euphorbia palustris</i>)	resident	vorhanden	2010
PFLA	Deutsches Filzkraut (<i>Filago vulgaris</i>)	resident	vorhanden	2006
PFLA	Lungen-Enzian (<i>Gentiana pneumonanthe</i>)	resident	vorhanden	2001
PFLA	Sumpf-Platterbse (<i>Lathyrus palustris</i>)	resident	vorhanden	2004
PFLA	Sprossende Felsennelke (<i>Petrorhagia prolifera</i>)	resident	vorhanden	2004
PFLA	Weißer Waldhyazinthe (<i>Platanthera bifolia</i>)	resident	vorhanden	2004
PFLA	Grasartiges Laichkraut (<i>Potamogeton gramineus</i>)	resident	vorhanden	2014
PFLA	Gelbweißes Schein-Ruhrkraut (<i>Pseudognaphalium luteoalbum</i>)	resident	vorhanden	2007
PFLA	Salz-Bung (<i>Samolus valerandi</i>)	resident	vorhanden	2014
PFLA	Spießblättriges Helmkraut (<i>Scutellaria hastifolia</i>)	resident	vorhanden	2010
PFLA	Sumpf-Greiskraut (<i>Senecio paludosus</i>)	resident	vorhanden	2001
PFLA	Gewöhnliche Färber-Scharte (<i>Serratula tinctoria ssp. tinctoria</i>)	resident	vorhanden	2001
PFLA	Gestreifter Klee (<i>Trifolium striatum</i>)	resident	vorhanden	2002
PFLA	Gräben-Veilchen (<i>Viola persicifolia</i>)	resident	vorhanden	2006
REP	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	resident	vorhanden	2016

2.4 Schutz- und Erhaltungsziele

Gemäß § 7 Abs. 1 BNatSchG sind Erhaltungsziele Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.

Diese Erhaltungsziele ergeben sich im Wesentlichen aus dem Standard- Datenbogen. Unter Punkt 2.2 bzw. 2.3 werden die im Standard-Datenbogen genannten Lebensraumtypen und Arten aufgelistet.

Das NLWKN hat Vollzugshinweise für NATURA2000 - Arten und Lebensraumtypen herausgegeben, wo auch die speziellen Erhaltungsziele genannt werden. Im Folgenden werden diese für die im Schutzgebiet enthaltenen Lebensraumtypen aufgeführt.

2310: trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (Dünen im Binnenland)

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestandes von Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen mit intaktem Dünenrelief (übergeordnetes Ziel).
- Erhaltungsziel sind nicht oder wenig verbuschte, örtlich auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzte Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (eingestreut auch Ginster). Die Besenheide kommt dabei mit einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien vor.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Besenheide, Schaf-Schwingel, Zauneidechse) kommen in stabilen Populationen vor.

2330: Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland)

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestandes von offenen Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen mit intaktem Dünenrelief (übergeordnetes Ziel).
- Nicht oder wenig verbuschte von offenen Sandstellen durchsetzte Sandtrockenrasen.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Sand-Straußgras, Berg-Sandglöckchen, Zauneidechse) kommen in stabilen Populationen vor.

3130: oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder *Isoeto-Nanojuncetea*

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestandes von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Stillgewässern mit Strandlings- und/oder Zwergbinsenvegetation aller standörtlichen Ausprägungen (übergeordnetes Ziel).
- Stillgewässer mit nährstoffarmem bis mäßig nährstoffarmem basenarmem klarem Wasser, mit unbeschatteten flachen Ufern mit Rohbodenbereichen und mit natürlichen oder durch traditionelle Nutzungsformen bedingte Wasserschwankungen und mit einer Strandlings- und/oder Zwergbinsen-Vegetation.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Igelschlauch, Knoblauchkröte) kommen in stabilen Populationen vor.

3150: natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestandes aus „natürlichen und naturnahen nährstoffreichen Stillgewässern mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften“ (übergeordnetes Ziel).
- Naturnahe Stillgewässer mit klarem bis leicht getrübbtem, nährstoffreichem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Wasserschwaden, Kammmolch, Laubfrosch) kommen in stabilen Populationen vor.

3160: dystrophe Seen und Teiche

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von dystrophen Stillgewässern (übergeordnetes Ziel).
- Natürliche und naturnahe dystrophe Stillgewässer mit guter Wasserqualität, ungestörter und standorttypischer Verlandungsvegetation, insbesondere in Heide- und Moorebenen.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Kleiner Wasserschlauch, Große Moosjungfer) kommen in stabilen Populationen vor.

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

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von naturnahen Fließgewässern mit standorttypischer Wasservegetation sowie beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (übergeordnetes Ziel).
- Erhaltung und Förderung naturnaher Abschnitte mit unverbauten Ufern, einem vielgestaltigen Abflussprofil mit einer ausgeprägten Breiten- und Tiefenvarianz, vielfältigen gewässertypischen, insbesondere hartsubstratreichen Sohl- und Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auewald und beidseitigem Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen.
- Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Ufer und der bei Hochwasser überschwemmten Aue.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Wasserhahnenfuß, Fischotter) kommen in stabilen Populationen vor.

3270: Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von naturnahen Fließgewässern mit Schlammhängen sowie beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (übergeordnetes Ziel).
- Ziel für die einzelnen Gewässer ist die Erhaltung und Förderung naturnaher Abschnitte mit unverbauten, möglichst flachen Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens mit Umlagerungsprozessen und starken Wasserstandsschwankungen, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest stellenweisen Schlamm- oder Sandhängen mit Pioniervegetation aus Gänsefuß-, Zweizahn- und Zwergbinsen-Gesellschaften.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Sumpf-Ruhrkraut, Biber) kommen in stabilen Populationen vor.

4030: trockene europäische Heiden

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestands von Sand- und Silikatheiden aller standortbedingten Ausprägungen (übergeordnetes Ziel).

- Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind strukturreiche, teils gehölzfreie, teils auch von Wachholdern oder Baumgruppen durchsetzte Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (eingestreut Englischer und / oder Behaarter Ginster, teilweise auch Dominanz von Krähenbeere, Heidel- oder Preiselbeere) sowie ein aus geeigneter Pflege resultierendes Mosaik unterschiedlicher Altersstadien (von Pionier- bis Degenerationsstadien), offenen Sandflächen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Quendel-Seide, Zauneidechse) kommen in stabilen Populationen vor.

5130: Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestands aus Wacholderbeständen auf Zwergstrauchheiden oder Magerrasen aller standortbedingten Ausprägungen in räumlicher funktionaler Vernetzung mit den wichtigen Kontaktbiotopen (übergeordnetes Ziel)
- Erhaltungsziele für einzelne Vorkommen sind vitale, strukturreiche, teils dichte, teils aufgelockerte Wacholderbestände unterschiedlicher Altersstufen mit ausreichendem Anteil gehölzärmer Teilflächen auf kalkarmen wie kalkreichen, sommertrockenen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten mit natürlichem Relief.
- Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten der jeweiligen Pflanzengesellschaften.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Wacholder, Zauneidechse) kommen in stabilen Populationen vor.

6230: artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestands von artenreichen Borstgrasrasen aller standortbedingten Ausprägungen (übergeordnetes Ziel).
- Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind arten- und strukturreiche, überwiegend gehölzfreie Borstgras-Rasen auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Standorten, die extensiv beweidet oder gemäht werden.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Weiße Waldhyazinthe, Braunkehlchen) kommen in stabilen Populationen vor.

6410: Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestands von artenreichen Pfeifengraswiesen aller standortbedingten Ausprägungen (übergeordnetes Ziel).
- Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind artenreiche Wiesen.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Färberscharte, Bekassine) kommen in stabilen Populationen vor.

6430: Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestands feuchter Hochstaudenfluren aller standortbedingten Ausprägungen (übergeordnetes Ziel).
- Artenreiche Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten naturnaher Ufer und Waldränder mit keinen oder wenigen Nitrophyten und Neophyten.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Biber, Laubfrosch) kommen in stabilen Populationen vor.

6510: Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinale*)

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestands von mageren Flachland-Mähwiesen aller standortbedingten Ausprägungen (übergeordnetes Erhaltungsziel)
- Erhaltungsziele sind artenreiche, nicht oder wenig gedüngte Mähwiesen bzw. wiesenartige Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit Magerrasen oder Feuchtgrünland sowie mit landschaftstypischen Gehölzen (Hecken, Gebüsche, Baumgruppen, alte Obstbaumbestände).
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Wiesen-Schaumkraut, Kiebitz) kommen in stabilen Populationen vor.

7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen, vernetzten Bestandes von Übergangs- und Schwingrasenmooren aller standortbedingten Ausprägungen (übergeordnetes Ziel).

- Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, waldfreie Moore u. a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, meist im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Faden-Segge, Große Moosjungfer) kommen in stabilen Populationen vor.

9110: Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestands aus bodensauren Buchenwäldern aller standortbedingten Ausprägungen in Vernetzung untereinander sowie mit den naturraumtypischen Kontaktbiotopen (übergeordnetes Erhaltungsziel).
- Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen – Verjüngungsphasen, unterwuchsarme Optimalphase („Hallenwald“), Altersphase, Zerfallsphase – in mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Rot-Buche, Großes Mausohr) kommen in stabilen Populationen vor.

9130: Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestands aus Waldmeister-Buchenwäldern aller standortbedingten Ausprägungen in Vernetzung untereinander sowie mit den naturraumtypischen Kontaktbiotopen (übergeordnetes Erhaltungsziel).
- Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Kleine Teilflächen dienen der Erhaltung historischer Nieder-, Mittel- und Hutewaldstrukturen. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten der jeweiligen Buchenwaldgesellschaft.
- Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Buschwindröschen, Großes Mausohr) kommen in stabilen Populationen vor.

9160: Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellarion-Carpinetum*]

- Erhaltungsziele sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur (übergeordnetes Ziel).
- Diese umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. 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. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt.
- Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Stieleiche, Bechsteinfledermaus) kommen in stabilen Populationen vor.

9190: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestands aus bodensauren Eichen-Mischwäldern aller standortbedingten Ausprägungen, der v.a. auf den ärmsten und feuchtesten Standorten einen repräsentativen Anteil ungenutzter Naturwälder aufweist (übergeordnetes Ziel).
- Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis nassen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Kleine Teilflächen dienen der Erhaltung historischer Hute- und Niederwaldstrukturen. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten der nährstoffärmeren Standorte.
- Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Stieleiche, Kleinspecht) kommen in stabilen Populationen vor.

91D0*: Moorwälder

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestands von Moorwäldern aller standortbedingten Ausprägungen, der einen repräsentativen Anteil ungenutzter Naturwälder aufweist (übergeordnetes Ziel).
- Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Moorwälder auf nassen bis morastigen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Kleine Teilflächen dienen der Erhaltung historischer Nieder-, Mittel- und Hutewaldstrukturen. Die Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt und die Moosschicht ist torfmoosreich.
- Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Moorbirke, Kranich) kommen in stabilen Populationen vor.

91E0*: Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestands aus Erlen-Eschenwäldern aller standortbedingten Ausprägungen möglichst in Vernetzung untereinander sowie mit naturraumtypischen Kontaktbiotopen (übergeordnetes Ziel).
- Wesentliche Kennzeichen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Auwälder auf Auen- und Quell-Standorten mit intaktem Wasserhaushalt bei periodischen Überflutungen sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur sowie ein Anteil forstlich nicht genutzter Wälder oder Waldteile.
- Die Baumschicht wird auf basenärmeren Standorten von Schwarz-Erle, auf basenreicheren meist von Esche dominiert. Beigemischt sind Begleitbaumarten wie Echte Traubenkirsche, Flatter-Ulme, Stiel-Eiche. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt.
- Höhlenbäume und spezifische auentypische Habitatstrukturen (wie Altgewässer, Flutrinnen, feuchte Senken, Tümpel, Verlichtungen) sind besondere Charakteristika dieses Lebensraumtyps und haben eine herausgehobene Bedeutung für die Artenvielfalt.

- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Schwarz-Erle, Fischotter) kommen in stabilen Populationen vor.

91F0: Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestands naturnaher, regelmäßig überschwemmter Hartholzauwälder aus lebensraumtypischen Baumarten möglichst in Vernetzung untereinander sowie mit den naturraumtypischen Kontaktbiotopen (übergeordnetes Ziel).
- Wesentliche Kennzeichen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Eichen-Eschen-Ulmenwälder mit autotypische Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen u. a.).
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Feld-Ulme, Teichfledermaus) kommen in stabilen Populationen vor.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Allgemeine Angaben zum Vorhaben

Für die FFH-Vorprüfung ist die Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens bezogen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu ermitteln. Die Wirkfaktoren sind anhand der Projektparameter zu ermitteln und zu beschreiben. Dieses gilt auch für solche außerhalb des Schutzgebietes, wenn sie zu Beeinträchtigungen von Arten und ihren Lebensräumen innerhalb des Gebietes führen können.

Die JOHANN BUNTE Bauunternehmung GmbH & Co. KG mit Sitz in Papenburg beabsichtigt im der Gemeinde Jembke, Gemarkung Jembke, eine Sandabbaustätte im Nassabbau zu erschließen, um die für den Bau der A 39 erforderlichen Dammschütt- und Frostschutzmaterialien liefern zu können. Im Rahmen der Erschließung der Sandabbaustätte erfolgt zudem eine Grabenverlegung. Die geplante Sandentnahme soll unter Einsatz der Saug-Spültechnologie erfolgen. Die Größe des geplanten Sandabbau umfasst rd. 10,2 ha.

In der folgenden Abbildung ist das geplante Vorhaben dargestellt.

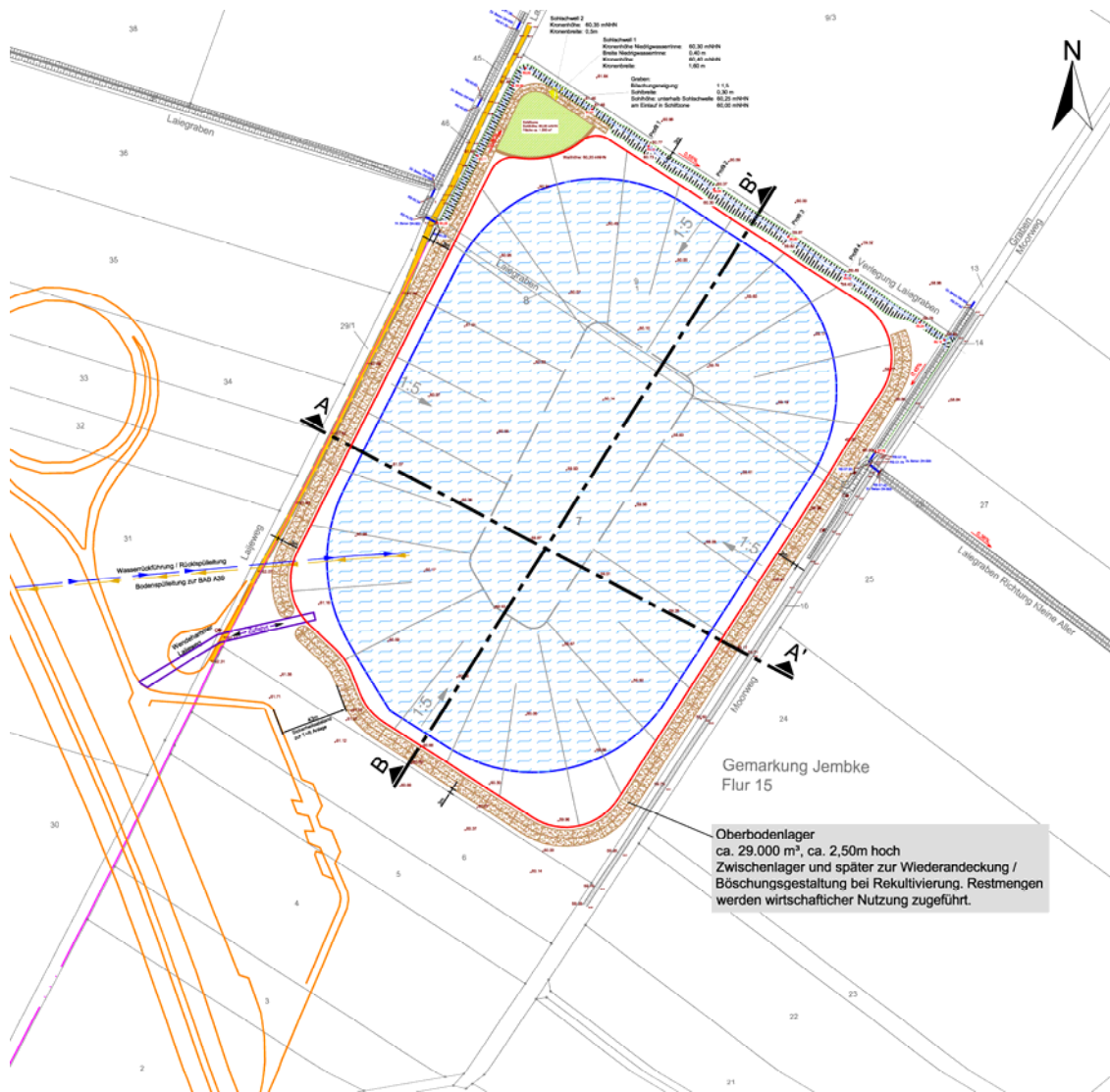


Abbildung 2: Abbauplan ohne Maßstab (regionalplan & uvp 2022)

Nach Beendigung des Abbaus wird die Abbaustätte landschaftsgerecht neugestaltet. Es soll ein 8,79 ha großer landschaftsgerechter und naturnaher See mit einer langen Uferlinie inkl. Flachwasserzone entstehen. Die Uferbereiche und trockenen Abbaufächen werden mit flachen Böschungen im Verhältnis 1:5 bis 1:10 nachmodelliert, so dass strukturreiche Ufer- und Flachwasserbereiche mit wechselnden Wassertiefen und Rohbodenstandorten entstehen. Hier kann sich sukzessiv eine artenreiche Vegetationsstruktur als Voraussetzung einer vielfältigen aquatischen und semiaquatischen Fauna entwickeln. Die folgende Abbildung zeigt das Rekultivierungskonzept.

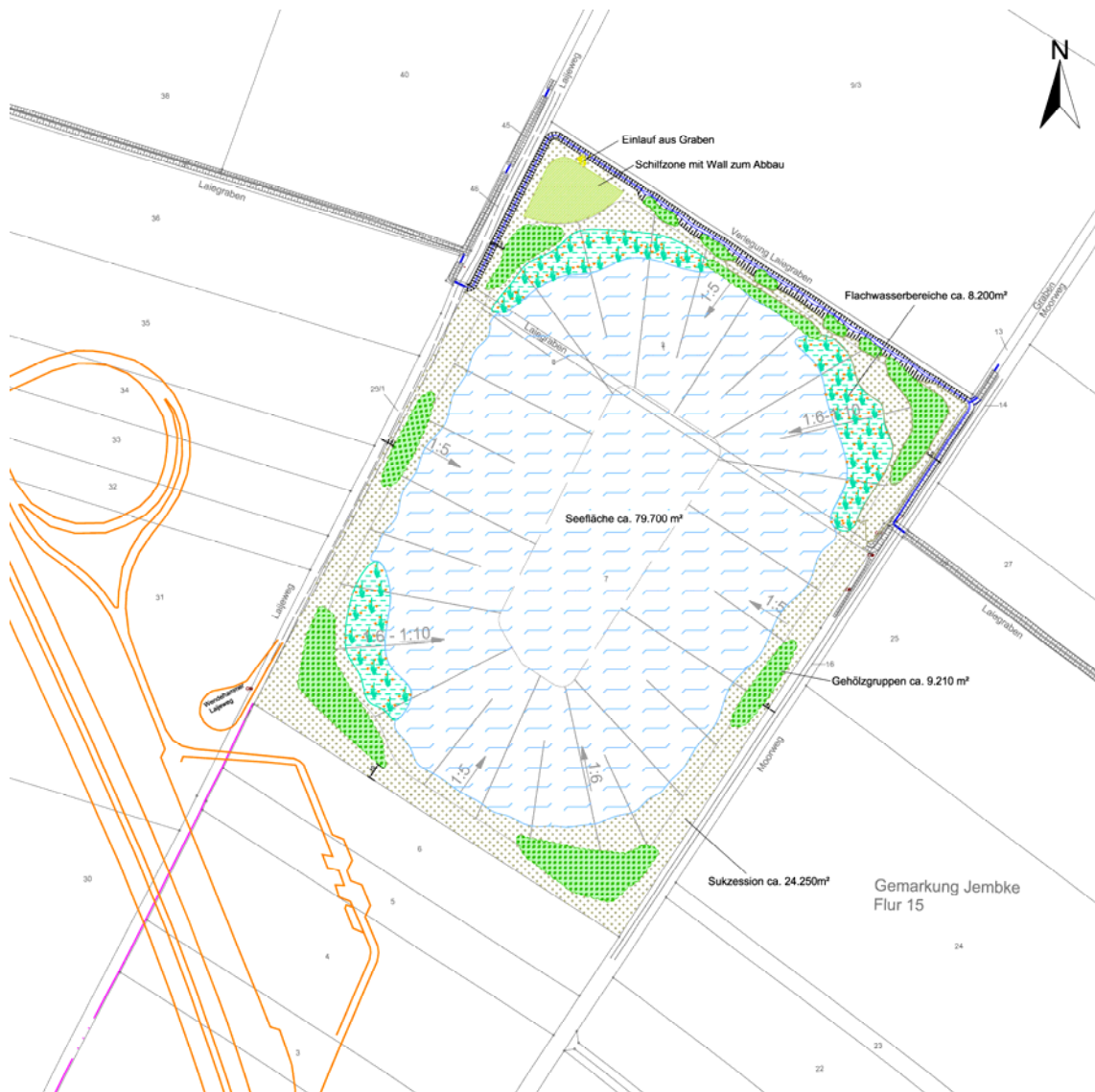


Abbildung 3: Rekultivierungskonzept ohne Maßstab (regionalplan & uvp 2022)

3.2 Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren

Im Folgenden werden die Wirkfaktoren aufgeführt, welche bei der Ermittlung der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben herangezogen werden.

Tab. 4: Übersicht der allgemeinen Wirkfaktoren des Vorhabens

Baubedingte Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • mögliche Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Baumaßnahmen, • temporärer Biotop- und Bodenverlust/ temporäre Beeinträchtigung des Lebensraumes durch Bauflächen/ Baustreifen (einschließlich temporärer Veränderung der Standortverhältnisse, der Bodenstruktur, visueller und akustischer Wirkungen), • temporäre Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen durch den Abbaubetrieb und den zusätzlichen/ veränderten Verkehrsfluss, • Verlust und Verstärkung der Zerschneidung faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen (Entwertung) durch visuelle und akustische Störreize sowie Standortveränderungen,

Anlagebedingte Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Entwertung faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen durch verstärkte visuelle Störreize, Zerschneidungsverstärkung, Standortveränderung, • Verlust von Biotoptypen und faunistischen Lebensräumen (durch Schaffung eines Gewässers), • Geringfügige Minderung der Abflussrate des Laiegrabens durch Entnahme von Wasser
Betriebsbedingte Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • mögliche Störungs- und Vertreibungswirkungen durch den Betrieb des Saugspülbagger, • mögliche Bodenverdichtung und Gefahr der Bodenkontamination während des Abbaus.

4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Das Vorhaben befindet sich rund 3,5 km nordöstlich des FFH-Gebiets „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“. Direkte Eingriffe bzw. bau-, betriebs- und anlagebedingte Beeinträchtigungen oder Auswirkungen auf das FFH-Gebiet sind somit nicht gegeben.

Die Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL (s. Pkt. 2.4) werden somit nicht beeinträchtigt.

5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Im Wirkraum des Vorhabens sind bezogen auf das betrachtete FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ keine anderen Pläne und Projekte bekannt. Kumulative Wirkungen, d.h. in diesen relevante Wirkungs- und Beeinträchtigungverstärkungen, sind entsprechend nicht zu erwarten.

6 Fazit

Als Ergebnis der FFH-Vorprüfung ist festzustellen, dass potenziell erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ auszuschließen sind und keine relevanten, möglicherweise kumulierenden anderen Pläne und Projekte vorhanden sind.

Auf die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung kann daher verzichtet werden.



Freren, den 27.10.2022

Dipl. Geogr. Peter Stelzer

7 Literaturverzeichnis

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel, 2. vollständig überarbeitete Auflage 2005, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Passeriformes – Sperlingsvögel, 2. vollständig überarbeitete Auflage 2005, Wiebelsheim.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN, BMVBW (Hrsg.) (2003): Grundlagen für die Mobilität in Deutschland, Bundesverkehrswegeplan 2003.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN, BMVBW (Hrsg.) (2004): Entwicklung von Methodiken und Darstellungsformen für FFH- Verträglichkeitsprüfungen (FFH-VP) im Sinne der EU- Richtlinien zu Vogelschutz- und FFH- Gebieten (F. E. 02.221/2002/LR): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG, Endfassung 20. August 2004.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/ Kurzfassung. -FuE- Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. - Bonn, Kiel.
- LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J.; KAULE, G.; GASSNER, E. (2004a): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH- Verträglichkeitsuntersuchung. FuE- Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Endbericht: 316 S., Hannover, Stuttgart, Bonn.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. UND KAULE, G. (2004b): Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Ergebnisse aus einem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundes – Teil 1: Grundlagen, Erhaltungsziele und Wirkungsprognosen. Naturschutz und Landschaftsplanung 36. 11. S. 325 – 333.
- LANA - LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (O.J.): Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000 Gebiete gemäß § 24 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn - Bad Godesberg.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R.; BOYE, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der

FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn - Bad Godesberg.

REGIONALPLAN & UVP (2020): Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren gemäß §§ 68 und 70 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) „Sandabbau Jembke (A39)- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.

Rechtsgrundlagen:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie) (ABl. Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) (ABl. Nr. L 206 S. 7) zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. S. 503).

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels - EG-VO (ABl. EG Nr. L 61 vom 3.03.1997, S. 1), in Kraft getreten am 1. Juni 1997, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1332/2005 der Kommission vom 9. August 2005 (ABl. EG Nr. L 215 vom 19.08.2005, S. 1), berichtigt am 27. April 2006 (ABl. EG Nr. L 113, S. 26).

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten - Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 79/409/EWG (Vogelschutz- RL) - VV-FFH - RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft - III B 2 – 616.06.01.10 v. 26.4.2000.

Internetquellen:

<http://www.umwelt.niedersachsen.de> (Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung)

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