



Wolfgang Jans - Kiesabbau - Klein Rheide Süd FFH-Vorprüfung



Stand: **Vorlage**



Auftraggeber:

**Wolfgang Jans
Dorfstraße 12
24878 Jagel**

Tel.: 04621 - 35206

Planverfasser:

**Dipl.-Ing. Thomas Bünz
Landschaftsarchitekt BDLA
Breitenburger Straße 40a
25524 Itzehoe**

Tel.: 04821 - 5302

e-Mail: tbuenz@buenz.de

bearbeitet von:

**Dipl.-Ing. Thomas Bünz
Dipl.-Ing. Daniela Hartmann**

FFH-Vorprüfung

Kiesabbau und Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Klein Rheide

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	6
2	Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele	6
2.1	FFH-Gebiet DE 1522-301 "Kalkquellmoor bei Klein Rheide"	6
2.2	FFH-Gebiet DE 1623-351 "Übergangsmoor im Kropper Forst"	7
2.3	FFH-Gebiet DE 1523-381 "Busdorfer Tal"	7
2.4	FFH-Gebiet DE 1622-308 "Gräben der nördlichen Alten Sorge"	8
2.5	FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei inkl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe"	9
2.6	Vogelschutzgebiet DE 1423-491 "Schlei"	10
2.7	Vogelschutzgebiet DE 1622-493 "Eider-Treene-Sorge-Niederung"	11
3	Wirkungsprognose	12
3.1	Wirkfaktoren des Kiesabbaus	12
3.2	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch den Kiesabbau	13
	Wirkungsprognose für das FFH-Gebiet DE 1522-301	13
	Wirkungsprognose für das FFH-Gebiet DE 1623-351	14
	Wirkungsprognose für das FFH-Gebiet DE 1523-381	15
	Wirkungsprognose für das FFH-Gebiet DE 1622-308	16
	Wirkungsprognose für das FFH-Gebiet DE 1423-394	16
	Wirkungsprognose für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491	17
	Wirkungsprognose für das Vogelschutzgebiet DE 1622-493	18
3.3	Wirkungsprognose für die Nachnutzung	19
4	Fazit	19
	Quellen	20

1 Aufgabenstellung

In der Gemeinde Klein Rheide soll auf einer insgesamt 24,8 ha großen ackerbaulich genutzten Fläche Kiesabbau stattfinden. Die Beschreibung des Vorhabens ist dem Erläuterungsbericht zum Landschaftspflegerischen Begleitplan für das Vorhaben zu entnehmen. Folgende Natura 2000-Gebiete befinden sich in der Umgebung des Vorhabens:

FFH-Gebiete in der Umgebung

FFH-Gebiet DE 1522-301 (Kalkquellmoor bei Klein Rheide) ca. 2,7 km nordwestlich
 FFH-Gebiet DE 1623-351 (Übergangsmoor im Kropper Forst) ca. 4 km südöstlich
 FFH-Gebiet DE 1523-381 (Busdorfer Tal) ca. 6 km nordöstlich
 FFH-Gebiet DE 1622-308 (Gräben der nördlichen Alten Sorge) ca. 7 km südwestlich
 FFH-Gebiet DE 1423-394 (Schlei inkl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe) ca. 7 km nordöstlich

Vogelschutzgebiete

VSG DE 1423-491 (Schlei) ca. 7 km nordöstlich
 VSG DE 1622-493 (Eider-Treene-Sorge-Niederung) ca. 7 km südwestlich

Weitere Natura 2000-Gebiete sind in größerer Entfernung zur Vorhabenfläche vorhanden. Eine Beeinträchtigung der oben genannten Gebiete ist aufgrund der Entfernung unwahrscheinlich, jedoch werden die Gebiete zur Prüfung einer genaueren Betrachtung unterzogen.

2 Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele

Für die Natura 2000-Gebiete sind Erhaltungsziele festgelegt, die auf den Erhalt oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands natürlicher Lebensraumtypen abzielen oder für vorkommende streng geschützte Arten Ziele setzen (§ 7 (1) BNatSchG).

Die Vorhabenfläche selbst liegt nicht in einem Schutzgebiet. Untersucht wird daher, ob von dem Vorhaben ausgehende Wirkungen die Schutzgebiete betreffen könnten.

2.1 FFH-Gebiet DE 1522-301 "Kalkquellmoor bei Klein Rheide"

Das ca. 2,7 km nordwestlich der Vorhabenfläche gelegene FFH-Gebiet umfasst ein Kalkflachmoor im Niederungsbereich der Rheider Au. Die Kernfläche des Gebiets besteht aus einer Grünlandfläche mit Bulten der Rispensegge (*Carex paniculata*) sowie ehemals artenreichen Beständen von Binsen, Kleinseggen und Sumpfdotterblumen. Das Kalkflachmoor ist aufgrund der intensiven Nutzung der Umgebung nährstoffreich und versauert, der ursprüngliche Charakter ist jedoch noch vorhanden. Vorherrschende Vegetation sind Torfmoose, außerdem Arten der Schilfröhrichte und der Pfeifengraswiesen.

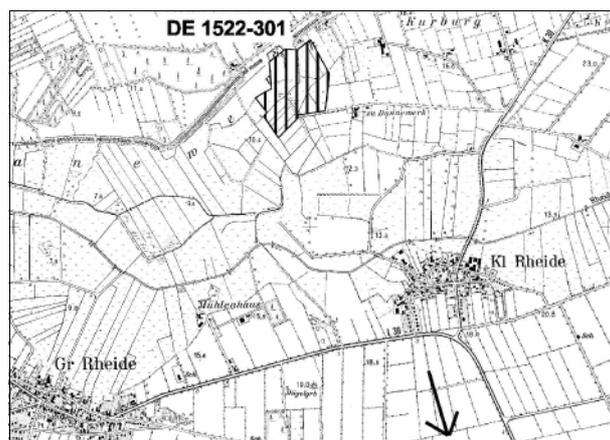


Abb. 1: FFH-Gebiet DE 1522-301, Vorhabenfläche südöstlich gelegen

In Schleswig-Holstein sind Kalkquellmoore extrem selten und daher besonders schutzwürdig. Das übergreifende Ziel ist daher der Erhalt einer basen- und kalkreichen Niedermoorwiese als Kernfläche des naturraumtypischen Biotopkomplexes aus weitgehend offenen, feuchten bis nassen Niederungslbensräumen.

Bedeutender Lebensraumtyp des Gebiets ist das **Kalkreiche Niedermoor (7230)**, das in einem

günstigen Erhaltungszustand erhalten werden soll. Dazu sollen die lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, die natürlichen hydrologischen Bedingungen und Quellbereiche und die bestandserhaltene Pflege erhalten werden.

2.2 FFH-Gebiet DE 1623-351 “Übergangsmoor im Kropper Forst”

Zwischen Rendsburg und Schleswig, im Süden des Ortes Kropp, liegt das 18 ha große FFH-Gebiet in einer baumfreien Senke in einem Kiefernforst. Die Entfernung zur Vorhabenfläche beträgt ca. 4 km. Das Übergangsmoor hat sich dort gut mit einer typischen Vegetation entwickelt. Am Moorrand befindet sich ein Saum aus Pfeifengras (*Molinia coerulea*), Flatterbinsen und Niedermoorarten, weiter zur Mitte des Moores hin dominieren Riede aus Sumpfreitgras (*Calamagrostis canescens*), Spitzblütiger Binse (*Juncus acutiflorus*), Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Wiesen-Segge (*Carex nigra*). In Abschnitten sind dichte Schwingdecken aus Torfmoosen, durchsetzt mit Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), vorhanden.

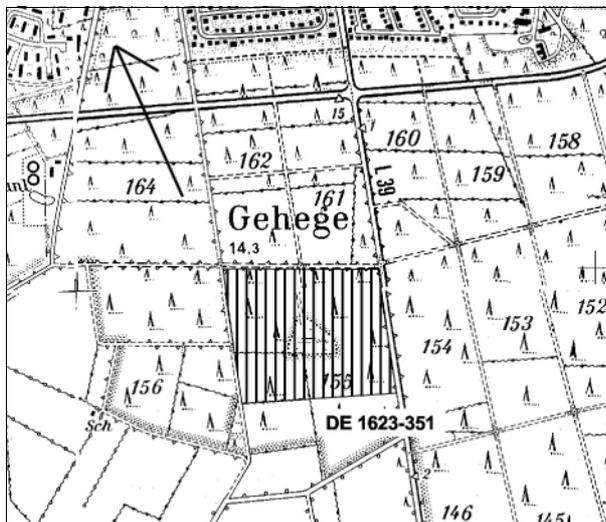


Abb. 2: FFH-Gebiet DE 1623-351, Vorhabenfläche nordwestlich gelegen

In der Geest sind ökologisch hochwertige Moorebensräume extrem selten geworden und dieses Übergangsmoor ist hinsichtlich seiner Vegetationsabfolge und Natürlichkeit landesweit von herausragender Bedeutung und Schutzwürdigkeit. Daher ist das Moor als übergreifendes Ziel mit seinen lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, den natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen, der Nährstoffarmut und einer Pufferzone zu erhalten.

Lebensraumtyp besonderer Bedeutung ist das Moor, das zu den **Übergangs- und Schwingrasenmooren (7140)** gehört. Für diesen Lebensraum sind besonders die weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche, die Bedingungen für das Wachstum torfbildender Moose sowie standorttypische Kontaktlebensräume und Wechselbeziehungen mit diesen zu erhalten.

2.3 FFH-Gebiet DE 1523-381 “Busdorfer Tal”

Südlich von Schleswig, ca. 6 km von der Vorhabenfläche entfernt, liegt dieses 31 ha große FFH-Gebiet in einem geologisch auffälligen eiszeitlichen Gletschertor. Das Tal weist eine große Vielfalt an naturnahen Lebensräumen auf: Die steilen Talhänge sind auf der Westseite bewaldet, im Osten werden sie als Grünland genutzt. Im unteren Bereich des Hangs gibt es mehrere Quellbereiche, die vom Hangdruckwasser gespeist werden und als Sturzquelle, Sicker- oder Rieselquelle oder Hügelquelle bzw. Quellkuppe ausgebildet sind. Im Grund des Tals kommen Röhrichte, Weidengebüsche, naturnahe Bachabschnitte und Erlenbrüche sowie Moorbereiche der Übergangs- und Schwingrasenmooren (7140) vor. Außerdem kommen trockene Heiden (4030), Borstgrasrasen (6230, prioritärer Lebensraumtyp), und andere Trockenrasen vor.

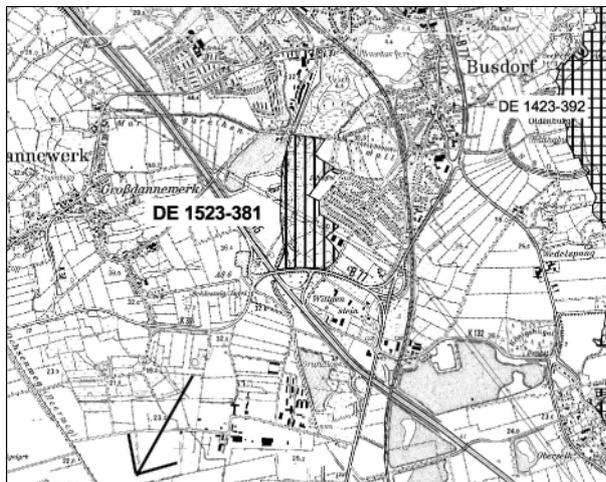


Abb. 3: FFH-Gebiet DE 1523-381, Vorhabenfläche südwestlich gelegen

Die Schutzwürdigkeit des Tals wird von den hochwertigen Biotopen bestimmt. Für den Talraum ist daher das übergreifende Schutzziel der Erhalt der Heiden, Borstgras- und Trockenrasen und der Moorbereiche.

Von besonderer Bedeutung sind die **Trockenen europäischen Heiden (4030)**, die **Artenreichen montanen Borstgrasrasen (6230, prioritäre Art)** und die **Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)**. Für die Heiden sind die Ziele die Erhaltung der Zwergstrauchheiden und ihrer charakteristischen Sukzessionsstadien, der Mosaikkomplexe mit charakteristischen Kontaktgesellschaften (z.B. Magerrasen, Wälder), der sauren, nährstoffarmen, feuchten Standortverhältnisse sowie der bestandserhaltenden Pflege. Die Borstgrasrasen sollen in ihren unterschiedlichen Ausprägungen und ihren typischen Strukturen und Funktionen erhalten werden. Außerdem sollen die bestandserhaltende Pflege und die Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen der Kontaktgesellschaften (Trockenrasen, Heiden, Moore, Wälder) erhalten bleiben. Hinsichtlich der Moore ist der Erhalt der hydrologischen und der nährstoffarmen Bedingungen, der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen sowie der Voraussetzungen für das Wachstum von Torfmoosen vorgesehen. Außerdem sollen standorttypische Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer mit ihren Uferbereichen, Weidengebüsche, Mähwiesen, Magerrasen) erhalten werden.

2.4 FFH-Gebiet DE 1622-308 "Gräben der nördlichen Alten Sorge"

Das 769 ha große FFH-Gebiet liegt ca. 17 km östlich von Friedrichstadt und ist von der Vorhabenfläche ca. 7 km entfernt. Das Gebiet besteht aus einem vielfältigen Abschnitt der Niederung der Alten Sorge, zu dem größere Nieder- und Hochmoorreste, feuchtes bis nasses Grünland und naturnahe Uferbereiche gehören. Die Hochmoorbereiche sind durch Entwässerungsmaßnahmen beeinflusst, aber noch renaturierungsfähig. Die Alte Sorge entspricht von ihrem Charakter her eher einem stehenden als einem Fließgewässer.

Die besondere Schutzwürdigkeit des Gebiets ist durch das Vorkommen des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) gegeben, der hier einen seiner wichtigsten Verbreitungsschwerpunkte in Schleswig-Holstein hat. Außerdem hat das Gebiet eine wichtige Funktion als Brut-, Rast- und Nahrungsraum für Wiesen- und Zugvögel.

Während das Gebiet für den Erhalt des **Schlammpeitzgers (1145)** von besonderer Bedeutung ist, hat es ebenfalls Bedeutung für den **Steinbeißer (*Cobitis taenia*, 1149)** sowie für die Lebensraumtypen **3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions)** und **7120 (Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore)**.

Übergreifendes Ziel für das Gebiet ist die Erhaltung des offenen Grabensystems und der komplexen, naturnahen Niederungslandschaft. Für den Schlammpeitzger ist besonders der Erhalt stehender, verschlammter Gewässer, barrierefreier Wanderstrecken in den Grabensystemen, ausreichender Rückzugsgebiete und eines gesunden Fischbestands ohne nicht heimische Arten wichtig. Für den Steinbeißer sind ähnliche Anforderungen und der Erhalt sauberer Fließgewässer mit Feinsedimenten wichtig, für die Hochmoorreste der Erhalt der natürlichen, lebensraumtypischen Bedingungen und die Schaffung der Voraussetzungen zur Regeneration. Für die natürlichen eutrophen Gewässer ist es Ziel, den natürlichen Licht- und Nährstoffhaushalt und natürliche Strukturen und Vegetation sowie die natürliche Entwicklungsdynamik und natürliche, ungenutzte Uferabschnitte zu erhalten.

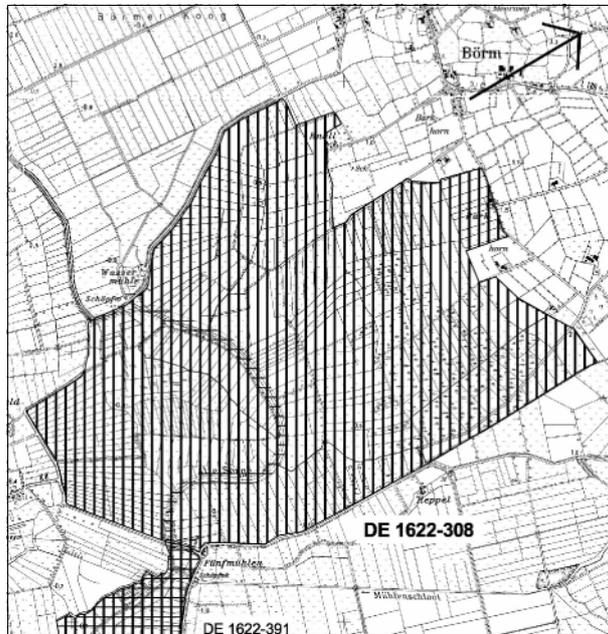


Abb. 4: FFH-Gebiet DE 1622-308, Vorhabenfläche nordöstlich gelegen

2.5 FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei inkl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe"

Das FFH-Gebiet liegt zwischen Schleswig und Kappeln und umfasst mit 8.748 ha Größe die Schleiförde einschließlich des Flachwasserbereichs vor der Schleimündung und der Strandseen, Noore und Dünen der Schleilandschaft. Die Schlei ist eine weitgehend flache Förde, die dem Lebensraumtyp 1160 (flache große Meeresbucht) zugeordnet ist und mit ca. 5.400 ha das größte Brackwassergebiet Schleswig-Holsteins darstellt. Die Vorhabenfläche liegt in ca. 7 km Entfernung zum FFH-Gebiet.

Tab. 1: Erhaltungsgegenstände des FFH-Gebiets DE-1423-394

	Lebensraumtypen/ Tierarten von besonderer Bedeutung
1110	Sandbänke mit nur ständiger Überspülung durch Meerwasser
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
1150*	Lagunen (Strandseen)
1160	Flache große Meeresarme und -buchten
1170	Riffe
1210	Einjährige Spülsäume
1220	Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und -Steilküsten mit Vegetation
1310	Quellerwatt
1330	Atlantische Salzwiesen
2120	Weißdünen mit Strandhafer
2130*	Graudünen mit krautiger Vegetation
7230	Kalkreiche Niedermoore
9110	Hainsimsen-Buchenwald
9130	Waldmeister-Buchenwald
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen
	Lebensraumtypen/ Tierarten von Bedeutung
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden
6510	Magere Flachland-Mähwiesen
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
1095	Meerneunauge (Petromyzon marinus)
1099	Flussneunauge (Lampetra fluviatilis)
1351	Schweinswal (Phocoena phocoena)
* prioritäre Lebensraumtypen	

Übergreifendes Erhaltungsziel für das Gebiet ist der Erhalt der Schleiförde als größtes Brackwassergebiet des Landes, mit ihren charakteristischen geomorphologischen Strukturen, den weitgehend naturnahen Biotopen und vielfältigen marinen und limnischen Lebensräumen. Außerdem sind ungestörte Bereiche und die wertvollen Salzwiesen zu erhalten und es soll eine gute Wasserqualität im gesamten Gebiet wiederhergestellt werden.

Für die einzelnen Lebensraumtypen bzw. Tierarten ist das Ziel die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands. Dies beinhaltet im Wesentlichen den Erhalt ungestörter Bereiche, der natürlichen Strukturen und Prozesse und der charakteristischen Ausprägungen und Ausstattungen der Biotope sowie für die Tierarten den Erhalt günstiger Lebensbedingungen.

2.6 Vogelschutzgebiet DE 1423-491 "Schlei"

Das 8.686 ha große Vogelschutzgebiet ist weitgehend deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet DE-1423-394 "Schlei inkl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe". Die Schleiförde mit der Schleisand und den beruhigten Nooren ist wichtiges Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel, insbesondere hat das Gebiet internationale Bedeutung für Reiherenten und ist wichtig als Überwinterungsgebiet für die Eiderentenpopulation der Ostsee. Außerdem sind die Gewässer ein bedeutendes Brutgebiet für Wasser- und Watvögel. In den Niederungen und Salzwiesen entlang der Förde kommen einige Arten des Grünlands und der Salzwiesen vor.

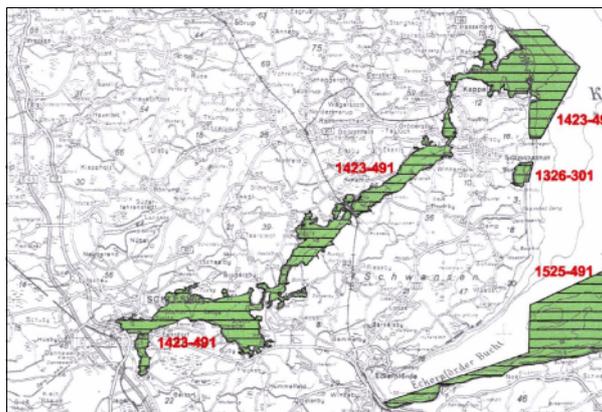


Abb. 5: Vogelschutzgebiet DE 1423-491 (grün) im Bereich der Schlei, FFH-Gebiet DE 1423-394 nahezu deckungsgleich

Tab. 2: Erhaltungsgegenstände des Vogelschutzgebiets DE-1423-491

Arten von besonderer Bedeutung	Brut-/ Rastvogel
Zwergsäger (<i>Mergus albellus</i>)*	R
Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>)	B
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	B, R
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)*	B
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)*	B
Mantelmöwe (<i>Larus marinus</i>)	B
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)*	R
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	R
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	R
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	R
Arten von Bedeutung	
Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	B
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)*	B
Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra arvensis</i>)*	B
Zwergseeschwalbe (<i>Sterna albifrons</i>)*	B
Flussseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)*	B
Küstenseeschwalbe (<i>Sterna paradisaea</i>)*	B
Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	B
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	B
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)*	B
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	B
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)*	B
* Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie	

Übergreifendes Erhaltungsziel ist der Erhalt des größten Brackwassergebiets des Landes als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung mit den charakteristischen geomorphologischen Struktu-

ren, den naturnahen Biotopen und den vielfältigen marinen und limnischen Lebensräumen. Der Schleisand in der Ostsee und die ruhigen Wasserflächen der Schlei sind als wichtige Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel zu erhalten. Die strömungsberuhigten Noore sind als störungsarme Bruthabitate vor allem für Röhrichtbrüter und als Rast- und Überwinterungsgebiete zu erhalten. Außerdem sind neben den ungestörten Brut-, Rast- und Überwinterungsplätzen der wertgebenden Vogelarten auch ihre Nahrungshabitate zu erhalten, vor allem die Miesmuschelbänke, ausgedehnte Unterwasservegetation und fischreiche Bereiche. Für überwinternde Arten müssen in der Zeit vom 15. Oktober bis zum 15. April störungsfreie Gebiete vorhanden sein.

Bezüglich der Landschaft ist die Erhaltung eines weitgehend offenen Charakters mit teilweise natürlicher Sukzession und extensiver Nutzung sehr wichtig. Im gesamten Gebiet ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung einer hohen Wasserqualität und -klarheit notwendig.

Für den Schutz der vorkommenden Großvögel ist das Gebiet von Windkraftanlagen und Hochspannungsleitungen freizuhalten.

2.7 Vogelschutzgebiet DE 1622-493 "Eider-Treene-Sorge-Niederung"

Zwischen Rendsburg und Eiderstedt liegt in 7 km Entfernung zum Vorhabengebiet dieses 15.014 ha große Vogelschutzgebiet, das neben den Gewässerläufen und Niederungen der Flüsse Eider, Treene und Sorge kleiner Hoch- und Niedermoorflächen, naturnahe Wälder und vereinzelte Ackerflächen umfasst. Das komplexe Biotopverbundsystem aus Feuchtgrünland, Röhrichten, Mooren, Flachseen, Überschwemmungswiesen sowie den Flüssen ist von herausragender Bedeutung für Brut- und Rastvogelarten und daher besonders schutzwürdig.

Tab. 3: Erhaltungsgegenstände des Vogelschutzgebiets DE-1622-493

Arten von besonderer Bedeutung	Brut-/ Rastvogel, Nahrungsgast
Zwergschwan (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>)*	R
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)*	N
Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)*	B
Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)*	B
Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)*	B
Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	B
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)*	R
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)*	B
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)*	B
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)*	B
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)*	R
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)*	R
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	B
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	B
Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	B
Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	B
Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)*	B
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)*	B
Arten von Bedeutung	
Kranich (<i>Grus grus</i>)*	B
Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)*	R

Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	B
Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)*	B
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)*	B
* Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie	

Als übergreifendes Erhaltungsziel sind die einzelnen Teilgebiete mit den Röhrichten, Hochstaudenfluren, Moorstadien, Feuchtgrünland, Überschwemmungswiesen und offenen Wasserflächen als Lebensraum besonders für die Arten der Röhrichte, Weidengebüsche und Hochstaudenfluren, der Hochmoore und des offenen Grünlands zu erhalten. Der Wasserstand soll im gesamten Gebiet nicht weiter abgesenkt werden.

Für Arten mit großräumigen Lebensraumansprüchen (wie Zwerg- und Singschwan, Weißstorch, Wiesenweihe, Kranich) sind zwischen den Teilhabitaten (Nahrungsgebiete, Brut- und Schlafplätze) möglichst ungestörte Beziehungen zu erhalten. Diese Bereiche sind außerdem weitgehend von vertikalen Fremdstrukturen wie Stromleitungen und Windkraftträdern freizuhalten.

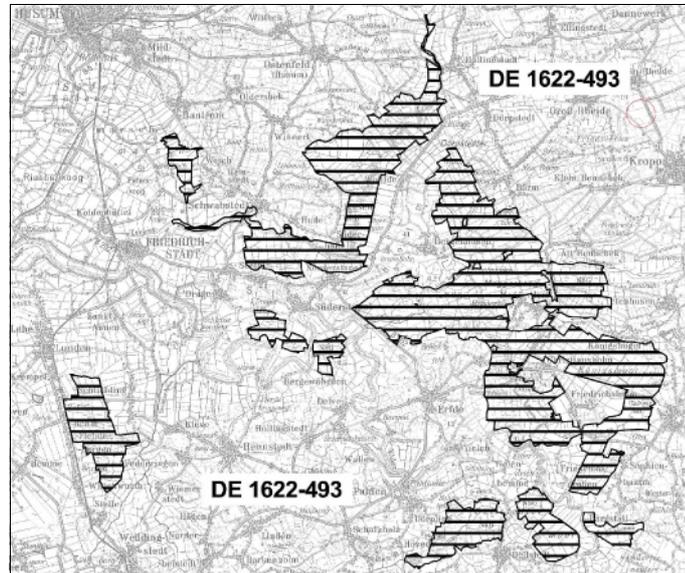


Abb. 6: Vogelschutzgebiet DE 1622-493

3 Wirkungsprognose

In der Wirkungsprognose wird geprüft, ob die Wirkfaktoren des Vorhabens zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Schutzgebiete führen können. Die Erhaltungsziele sind nach § 7 (1) Pkt. 9 BNatSchG die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der prioritären Lebensräume und der in der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten.

Die Vorprüfung dient der Ermittlung der Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung, die dann erforderlich ist, wenn erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele nicht ausgeschlossen werden können (Lambrecht & Trautner 2004). Für die Einschätzung dieser möglichen Beeinträchtigung werden die Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens den Erhaltungszielen der Gebiete gegenüber gestellt.

Da die Erheblichkeit eines Vorhabens in der Praxis oft schwer festzustellen ist, wurde im Rahmen eines FuE-Vorhabens eine Fachkonvention entwickelt, die die Erheblichkeitsschwelle klarer definiert (Lambrecht & Trautner 2007). Erhebliche Beeinträchtigungen können nicht nur durch Vorhaben innerhalb von Schutzgebieten entstehen, sondern auch durch außerhalb gelegene Projekte, die mit ihren Wirkungen von außen auf das Gebiet einwirken können.

In diesem Fall liegen die Vorhabenflächen außerhalb der umliegenden Schutzgebiete. Daher ist zu prüfen, ob die Wirkfaktoren des Vorhabens Auswirkungen bis in die Schutzgebiete hinein entfalten.

3.1 Wirkfaktoren des Kiesabbaus

Beim Kiesabbau können Auswirkungen auf die Umwelt einerseits durch die Flächenvorbereitung, andererseits durch den Abbau selbst verursacht werden. Grundlage für die Beurteilung der poten-

ziellen Umweltwirkungen ist die "Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben" (NLÖ 2003).

Da die in der Tabelle aufgeführten Auswirkungen "Schaffung neuer Arten und Biotope" und "Verminderte Grundwasserbelastung durch Stoffeinträge aus der Ackernutzung" positive mögliche Auswirkungen sind, werden sie in der Wirkungsprognose für die einzelnen Gebiete nicht berücksichtigt.

Tab. 4: Mögliche Wirkfaktoren des Kiesabbaus

Ursache	Auswirkungen
Flächenvorbereitung	Arten und Biotope
	Verlust von nicht/ schwer regenerierbaren Biotopen
	Verlust von Tierlebensräumen
	Unterbrechung von Vernetzungsstrukturen
	Boden
	Entfernung des gewachsenen Bodens mit seinen natürlichen Funktionen
Abbau	Arten und Biotope
	Störungen von Tierlebensräumen durch Emissionen und Abbauaktivitäten
	Schaffung neuer Standorte für Arten und Biotope
	Boden
	Bodendegradation abgeschobener und umgelagerter Böden
	Bodenverdichtung und Gefahr der Kontamination
	Grundwasserstandsänderungen: Beeinträchtigung grundwasserabhängiger Mineral- und Moorböden
	Grundwasser
	Risiko des Stoffeintrags bei Grundwasserfreilegung beim Nassabbau
	Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit im Abstrombereich durch Veränderungen des offengelegten Grundwassers
	Erhöhte Verdunstung und verminderte Grundwasserneubildung bei Grundwasserfreilegung
	Veränderte Grundwasserstände bei Nassabbau (Absenkung im oberstromigen, Erhöhung im unterstromigen Bereich) mit Auswirkungen auf Arten und Biotope
	Verminderte Grundwasserbelastung durch Stoffeinträge aus der Ackernutzung

3.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch den Kiesabbau

Wirkungsprognose für das FFH-Gebiet DE 1522-301 "Kalkquellmoor bei Klein Rheide"

Tab. 5: Einfluss des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 1522-301

Ursache	Wirkfaktor	Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebiets
Flächenvorbereitung	Arten und Biotope	
	Verlust von nicht/ schwer regenerierbaren Biotopen	nein
	Verlust von Tierlebensräumen	nein
	Unterbrechung von Vernetzungsstrukturen	nein
	Boden	
	Entfernung des gewachsenen Bodens mit seinen natürlichen Funktionen	nein
Abbau	Arten und Biotope	
	Störungen von Tierlebensräumen durch Emissionen und Abbauaktivitäten	nein

	Boden	
	Bodendegradation abgeschobener und umgelagerter Böden	nein
	Bodenverdichtung und Gefahr der Kontamination	nein
	Grundwasserstandsänderungen: Beeinträchtigung grundwasserabhängiger Mineral- und Moorböden	nein
	Grundwasser	
	Risiko des Stoffeintrags bei Grundwasserfreilegung beim Nassabbau	nein
	Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit im Abstrombereich durch Veränderungen des offengelegten Grundwassers	nein
	Erhöhte Verdunstung und verminderte Grundwasserneubildung bei Grundwasserfreilegung	nein
	Veränderte Grundwasserstände bei Nassabbau (Absenkung im oberstromigen, Erhöhung im unterstromigen Bereich) mit Auswirkungen auf Arten und Biotope	nein

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets DE 1522-301 "Kalkquellmoor bei Klein Rheide" beziehen sich auf den Erhalt einer basen- und kalkreichen Niedermoorwiese als Kernfläche des naturraumtypischen Biotopkomplexes aus weitgehend offenen, feuchten bis nassen Niederungslebensräumen und den natürlichen hydrologischen Bedingungen. Die Wirkfaktoren des Kiesabbaus, die das Grundwasser betreffen, sind nur in geringerem Umfeld des Vorhabengebiets vorhanden und vorübergehender Art, da mit der Wiederverfüllung der vorherige Grundwasserstand wieder hergestellt wird. Eine weitreichende Wirkung auf die hydrologischen Verhältnisse des ca. 2,5 km entfernten Moores ist daher nicht gegeben. Eine Beeinträchtigung der Schutzziele des FFH-Gebiets 1522-301 kann somit ausgeschlossen werden.

Wirkungsprognose für das FFH-Gebiet DE 1623-351 "Übergangsmoor im Kropper Forst"

Tab. 6: Einfluss des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 1623-351

Ursache	Wirkfaktor	Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebiets
Flächenvorbereitung	Arten und Biotope	
	Verlust von nicht/ schwer regenerierbaren Biotopen	nein
	Verlust von Tierlebensräumen	nein
	Unterbrechung von Vernetzungsstrukturen	nein
	Boden	
	Entfernung des gewachsenen Bodens mit seinen natürlichen Funktionen	nein
Abbau	Arten und Biotope	
	Störungen von Tierlebensräumen durch Emissionen und Abbauaktivitäten	nein
	Boden	
	Bodendegradation abgeschobener und umgelagerter Böden	nein
	Bodenverdichtung und Gefahr der Kontamination	nein
	Grundwasserstandsänderungen: Beeinträchtigung grundwasserabhängiger Mineral- und Moorböden	nein
	Grundwasser	
Risiko des Stoffeintrags bei Grundwasserfreilegung beim Nassabbau	nein	

	Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit im Abstrombereich durch Veränderungen des offengelegten Grundwassers	nein
	Erhöhte Verdunstung und verminderte Grundwasserneubildung bei Grundwasserfreilegung	nein
	Veränderte Grundwasserstände bei Nassabbau (Absenkung im oberstromigen, Erhöhung im unterstromigen Bereich) mit Auswirkungen auf Arten und Biotope	nein

Von besonderer Bedeutung ist in dem FFH-Gebiet 1623-351 das Übergangsmoor, das in seinen typischen Funktionen und Strukturen und den natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen zu erhalten ist. Eine Beeinträchtigung des Moores durch die vorübergehenden Eingriffe in das Grundwasser auf der Vorhabenfläche ist nicht gegeben, da diese nur einen geringen Wirkradius entfalten, der das ca. 4 km entfernte FFH-Gebiet nicht betrifft. Eine Beeinträchtigung der Schutzziele des FFH-Gebiets 1623-351 kann somit ausgeschlossen werden.

Wirkungsprognose für das FFH-Gebiet DE 1523-381 "Busdorfer Tal"

Tab. 7: Einfluss des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 1523-381

Ursache	Wirkfaktor	Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebiets
Flächenvorbereitung	Arten und Biotope	
	Verlust von nicht/ schwer regenerierbaren Biotopen	nein
	Verlust von Tierlebensräumen	nein
	Unterbrechung von Vernetzungsstrukturen	nein
	Boden	
	Entfernung des gewachsenen Bodens mit seinen natürlichen Funktionen	nein
Abbau	Arten und Biotope	
	Störungen von Tierlebensräumen durch Emissionen und Abbauaktivitäten	nein
	Boden	
	Bodendegradation abgeschobener und umgelagerter Böden	nein
	Bodenverdichtung und Gefahr der Kontamination	nein
	Grundwasserstandsänderungen: Beeinträchtigung grundwasserabhängiger Mineral- und Moorböden	nein
	Grundwasser	
	Risiko des Stoffeintrags bei Grundwasserfreilegung beim Nassabbau	nein
	Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit im Abstrombereich durch Veränderungen des offengelegten Grundwassers	nein
	Erhöhte Verdunstung und verminderte Grundwasserneubildung bei Grundwasserfreilegung	nein
	Veränderte Grundwasserstände bei Nassabbau (Absenkung im oberstromigen, Erhöhung im unterstromigen Bereich) mit Auswirkungen auf Arten und Biotope	nein

Im FFH-Gebiet 1523-381 "Busdorfer Tal" sind Heiden, Borstgrasrasen und Moore von besonderer Bedeutung. Erhaltungsziele für diese Lebensraumtypen sind einerseits der Erhalt der Mosaikkomplexe der verschiedenen Lebensräume, andererseits der Erhalt der einzelnen Lebensraumtypen

in ihren charakteristischen Ausprägungen und mit ihren natürlichen Standortbedingungen. Eine Beeinträchtigung der hydrologischen Verhältnisse der Moorflächen durch das Vorhaben ist nicht gegeben, da dieses in ca. 6 km Entfernung liegt und nur vorübergehend und in geringem Maße Auswirkungen auf das Grundwasser entfaltet. Eine Beeinträchtigung der Schutzziele des FFH-Gebiets 1523-381 kann somit ausgeschlossen werden.

Wirkungsprognose für das FFH-Gebiet DE 1622-308 "Gräben der nördlichen Alten Sorge"

Tab. 8: Einfluss des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 1622-308

Ursache	Wirkfaktor	Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebiets
Flächenvorbereitung	Arten und Biotope	
	Verlust von nicht/ schwer regenerierbaren Biotopen	nein
	Verlust von Tierlebensräumen	nein
	Unterbrechung von Vernetzungsstrukturen	nein
	Boden	
	Entfernung des gewachsenen Bodens mit seinen natürlichen Funktionen	nein
Abbau	Arten und Biotope	
	Störungen von Tierlebensräumen durch Emissionen und Abbauaktivitäten	nein
	Boden	
	Bodendegradation abgeschobener und umgelagerter Böden	nein
	Bodenverdichtung und Gefahr der Kontamination	nein
	Grundwasserstandsänderungen: Beeinträchtigung grundwasserabhängiger Mineral- und Moorböden	nein
	Grundwasser	
	Risiko des Stoffeintrags bei Grundwasserfreilegung beim Nassabbau	nein
	Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit im Abstrombereich durch Veränderungen des offengelegten Grundwassers	nein
	Erhöhte Verdunstung und verminderte Grundwasserneubildung bei Grundwasserfreilegung	nein
	Veränderte Grundwasserstände bei Nassabbau (Absenkung im oberstromigen, Erhöhung im unterstromigen Bereich) mit Auswirkungen auf Arten und Biotope	nein

Das FFH-Gebiet 1622-308 ist durch das Vorkommen des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) besonders schutzwürdig. Daher gehört zu den Erhaltungszielen für das Gebiet der Erhalt des offenen Grabensystems und der naturnahen Niederungslandschaft. Das Vorhaben entfaltet keine weitreichenden Auswirkungen besonders hinsichtlich des Wasserhaushalts, die zu einer Beeinträchtigung des ca. 7 km entfernten Schutzgebiets führen können. Eine Beeinträchtigung der Schutzziele des FFH-Gebiets 1622-308 kann somit ausgeschlossen werden.

Wirkungsprognose für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei inkl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe"

Tab. 9: Einfluss des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 1423-394

Ursache	Wirkfaktor	Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebiets
Flächenvorbereitung	Arten und Biotope	
	Verlust von nicht/ schwer regenerierbaren Biotopen	nein
	Verlust von Tierlebensräumen	nein
	Unterbrechung von Vernetzungsstrukturen	nein
	Boden	
	Entfernung des gewachsenen Bodens mit seinen natürlichen Funktionen	nein
Abbau	Arten und Biotope	
	Störungen von Tierlebensräumen durch Emissionen und Abbauaktivitäten	nein
	Boden	
	Bodendegradation abgeschobener und umgelagerter Böden	nein
	Bodenverdichtung und Gefahr der Kontamination	nein
	Grundwasserstandsänderungen: Beeinträchtigung grundwasserabhängiger Mineral- und Moorböden	nein
	Grundwasser	
	Risiko des Stoffeintrags bei Grundwasserfreilegung beim Nassabbau	nein
	Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit im Abstrombereich durch Veränderungen des offengelegten Grundwassers	nein
	Erhöhte Verdunstung und verminderte Grundwasserneubildung bei Grundwasserfreilegung	nein
Veränderte Grundwasserstände bei Nassabbau (Absenkung im oberstromigen, Erhöhung im unterstromigen Bereich) mit Auswirkungen auf Arten und Biotope	nein	

Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet 1423-394 ist der Erhalt der Schleiförde als Brackwassergebiet mit den charakteristischen Strukturen, naturnahen Biotopen und vielfältigen limnischen und marinen Lebensräumen. Für die einzelnen Arten und Lebensraumtypen ist es Ziel, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren. Durch das in ca. 7 km Entfernung gelegene Vorhaben sind keine derart weitreichenden Auswirkungen zu erwarten, die das FFH-Gebiet in seinen Erhaltungszielen beeinträchtigen könnten. Eine Beeinträchtigung der Schutzziele des FFH-Gebiets 1423-394 kann somit ausgeschlossen werden.

Wirkungsprognose für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 "Schlei"

Tab. 10: Einfluss des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets 1423-491

Ursache	Wirkfaktor	Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebiets
Flächenvorbereitung	Arten und Biotope	
	Verlust von nicht/ schwer regenerierbaren Biotopen	nein
	Verlust von Tierlebensräumen	nein
	Unterbrechung von Vernetzungsstrukturen	nein
	Boden	
	Entfernung des gewachsenen Bodens mit seinen natürlichen Funktionen	nein
Abbau	Arten und Biotope	

	Störungen von Tierlebensräumen durch Emissionen und Abbauaktivitäten	nein
	Boden	
	Bodendegradation abgeschobener und umgelagerter Böden	nein
	Bodenverdichtung und Gefahr der Kontamination	nein
	Grundwasserstandsänderungen: Beeinträchtigung grundwasserabhängiger Mineral- und Moorböden	nein
	Grundwasser	
	Risiko des Stoffeintrags bei Grundwasserfreilegung beim Nassabbau	nein
	Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit im Abstrombereich durch Veränderungen des offengelegten Grundwassers	nein
	Erhöhte Verdunstung und verminderte Grundwasserneubildung bei Grundwasserfreilegung	nein
	Veränderte Grundwasserstände bei Nassabbau (Absenkung im oberstromigen, Erhöhung im unterstromigen Bereich) mit Auswirkungen auf Arten und Biotope	nein

Neben den Erhaltungszielen für die vorkommenden Lebensraumtypen, die durch das weitgehend deckungsgleiche FFH-Gebiet 1423-394 erfasst werden, ist das Ziel des Vogelschutzgebiets 1423-491 "Schlei" vor allem der Erhalt der Biotope als Habitate für verschiedene Vogelarten. Aufgrund der großen Entfernung von ca. 7 km sind durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen beispielsweise durch Lärm zu erwarten.

Ein weiteres Ziel ist der Schutz der vorkommenden Großvögel u.a. durch die Freihaltung des Gebiets von Windkraftanlagen und Hochspannungsleitungen. Der Kiesabbau stellt kein vergleichbares Hindernis dar, ebensowenig eine anderweitige Beeinträchtigung der vorkommenden Vogelarten durch z.B. Barrierewirkung oder den Verlust von Rastflächen im Umfeld des Schutzgebiets. Eine Beeinträchtigung der Schutzziele des Vogelschutzgebiets 1423-491 kann somit ausgeschlossen werden.

Wirkungsprognose für das Vogelschutzgebiet DE 1622-493 "Eider-Treene-Sorge-Niederung"

Tab. 11: Einfluss des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets 1622-349

Ursache	Wirkfaktor	Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebiets
Flächenvorbereitung	Arten und Biotope	
	Verlust von nicht/ schwer regenerierbaren Biotopen	nein
	Verlust von Tierlebensräumen	nein
	Unterbrechung von Vernetzungsstrukturen	nein
	Boden	
	Entfernung des gewachsenen Bodens mit seinen natürlichen Funktionen	nein
Abbau	Arten und Biotope	
	Störungen von Tierlebensräumen durch Emissionen und Abbauaktivitäten	nein
	Boden	
	Bodendegradation abgeschobener und umgelagerter Böden	nein
	Bodenverdichtung und Gefahr der Kontamination	nein

	Grundwasserstandsänderungen: Beeinträchtigung grundwasserabhängiger Mineral- und Moorböden	nein
	Grundwasser	
	Risiko des Stoffeintrags bei Grundwasserfreilegung beim Nassabbau	nein
	Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit im Abstrombereich durch Veränderungen des offengelegten Grundwassers	nein
	Erhöhte Verdunstung und verminderte Grundwasserneubildung bei Grundwasserfreilegung	nein
	Veränderte Grundwasserstände bei Nassabbau (Absenkung im oberstromigen, Erhöhung im unterstromigen Bereich) mit Auswirkungen auf Arten und Biotope	nein

Das Vogelschutzgebiet 1622-493 "Eider-Treene-Sorge-Niederung" besteht aus mehreren Einzelflächen, deren übergreifendes Ziel der Erhalt der verschiedenen Biotope als Lebensraum insbesondere für Vogelarten der Röhrichte, Weidengebüsche und Hochstaudenfluren, der Hochmoore und des offenen Grünlands. In diesem Zusammenhang soll im gesamten Gebiet keine weitere Grundwasserabsenkung erfolgen.

Das Vorhaben entfaltet mit seinen vorübergehenden und kleinräumigen Auswirkungen auf das Grundwasser keine Wirkung, die das ca. 7 km entfernte Vogelschutzgebiet beeinträchtigen könnte. Außerdem sind durch das Vorhaben keine Auswirkungen gegeben, die die Vögel durch z.B. Barrierewirkung oder den Verlust von Rast- oder Nahrungsflächen in der Umgebung beeinträchtigen können. Eine Beeinträchtigung der Schutzziele des Vogelschutzgebiets 1622-493 kann somit ausgeschlossen werden.

3.3 Wirkungsprognose für die Nachnutzung

Als Nachnutzung ist die Rekultivierung der Fläche zur Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung mit Wiederherstellung des restaurierten ursprünglichen Knicknetzes vorgesehen.

Durch die Nachnutzung der Fläche als landwirtschaftliche Nutzfläche wird der vorherige Zustand weitgehend wiederhergestellt, durch den keine Beeinträchtigung umliegender Natura 2000-Gebiete stattfindet. Ein im Zuge des Ausgleichs verbessertes Knicknetz auf der Vorhabenfläche führt allenfalls zu einer Wertsteigerung für den Biotopverbund, jedoch nicht zu Nachteilen für die europäischen Schutzgebiete mit ihren Erhaltungszielen.

4 Fazit

In einem Umkreis von 7 km um die Vorhabenfläche liegen fünf FFH- und zwei Vogelschutzgebiete, für die die Möglichkeit der erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben geprüft wurde.

Aufgrund der Entfernungen, die mindestens 2,7 km zum nächstgelegenen Gebiet betragen, und der Art des beabsichtigten Eingriffs, sind keine Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete zu erwarten. Eine Beeinträchtigung wandernder Tierarten, die Schutzgegenstand der Gebiete sind, ist durch das Vorhaben ebenfalls nicht gegeben. Daher ist keine weitere FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Quellen

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2005): FFH-Verträglichkeitsprüfung - JA oder NEIN? Hinweise zum Erfordernis einer FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben in NATURA-2000-Gebieten oder deren Umgebung sowie zu besonderen Aspekten der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G. & Gassner, E. 2004: 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 – FKZ 801 82 130 – Endbericht Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004

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 Auf-trag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004– Hannover, Filderstadt.

MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume S-H): Landwirtschafts- und Umweltatlas. <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php>

NLÖ (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie) 2003: Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2003.