

**Geplanter Kiesabbau mit Wiederverfüllung
Flurstück 17/1, Flur 1, Gemarkung Krems I,
Gemeinde Leezen**

**FFH-Verträglichkeitsprüfung
gem. Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG
für das FFH-Gebiet**

DE-2127-333 „Leezener Au-Niederung und Hangwälder“

Antragsteller:

HANE BUTT
Straßenbau + Erdarbeiten GmbH
Segeberger Chaussee 7
23816 Leezen

Planverfasser:

Landschaftsplanung **JACOB | FICHTNER**
Landschaftsarchitekten bdlA
Ochsenzoller Straße 142 a
22848 Norderstedt
Tel.: 0 40 / 52 19 75 -0

A. Jacob

Bearbeitung:

Dörte Thurich, Dipl.-Biol.

Stand: 15.03.2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	1
2.	Kurzbeschreibung des Vorhabensgebietes.....	2
3.	Übersicht über das Schutzgebiet und seine Erhaltungsziele.....	3
3.1	Verwendete Quellen.....	3
3.2	Übersicht über das Schutzgebiet FFH-Gebiet DE 2127-333 „Leezener Au-Niederung und Hangwälder“	3
3.3	Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	4
3.3.1	Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL.....	5
3.3.2	Arten des Anhangs II der FFH-RL	7
3.3.3	Weitere im Standarddatenbogen genannte Arten	8
3.3.4	Weitere Tierarten.....	8
3.3.5	Erhaltungsziele	8
3.4	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	11
4.	Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	11
4.1	Wirkbereich	12
4.2	Wirkfaktoren.....	12
4.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	14
4.2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	14
4.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	15
4.3	Datenlücken	15
5.	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....	15
5.1	Übergreifende Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2127-333	15
5.2	Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL.....	16
5.2.1	Veränderung der Qualität und Quantität des Grundwassers.....	16
5.2.2	Staub- und Schadstoffemissionen	17
5.2.3	Akustische, optische und mechanische Störungen.....	17
5.3	Arten des Anhangs II der FFH-RL	18
6.	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	19

7.	Zusammenfassung	20
8.	Literatur und Quellen	21

Abbildungen

Abb. 1:	Übersichtskarte	1
Abb. 2:	Luftbild © Google Earth	2
Abb. 3:	Luftbild mit Grenze FFH-Gebiet	4
Abb. 4:	Managementplan, Karte 1: Biotoptypen	6
Abb. 5:	Biotopkataster Schleswig-Holstein	7

Tabellen

Tabelle 1:	LRT von besonderer Bedeutung im FFH-Gebiet DE 2127-333 mit Angaben zur Fläche und zum Erhaltungszustand	5
Tabelle 2:	Tierarten von besonderer Bedeutung im FFH-Gebiet 2117-333	7
Tabelle 3:	Weitere im Standarddatenbogen genannte Arten	8
Tabelle 4:	Wirkfaktoren der Vorhaben	13
Tabelle 5:	Betroffenheit von übergreifenden Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet 2127-333	15

Abkürzungen und Begriffsbestimmungen

Art.	Artikel
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
EHZ	Erhaltungszustand
EU	Europäische Union
FFH-Gebiet	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, FFH-Richtlinie, 92/43 EWG
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
FFH-VP	Verträglichkeitsuntersuchung für ein gemäß Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie geschütztes Gebiet
GOK	Geländeoberkante
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LLUR	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MELUR	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
Natura 2000	Europäisches Schutzgebietssystem, ausgewiesen durch die FFH-Richtlinie 92/43 EWG, besteht aus FFH-Gebieten und EGV.
NSG	Naturschutzgebiet
RL	Rote Liste
SDB	Standard-Datenbogen
S-H	Schleswig-Holstein
TK	Topografische Karte
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VRL	Vogelschutzrichtlinie der EU
Vsch-Gebiet	Vogelschutzgebiet

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die HANE BUTT GmbH betreibt seit Mitte der 1990er Jahre auf mehreren Hektar Fläche in der Gemeinde Krems I (Amt Leezen) Kiesabbau mit teilweiser Wiederverfüllung. Zur weitergehenden Sicherung des Betriebs soll nun der nachfolgende Abbau auf ein benachbartes Flurstück ausgedehnt werden (Abb. 1).

Das für den Abbau und die nachfolgende Wiederverfüllung vorgesehene Flurstück liegt benachbart zu dem FFH-Gebiet DE-2127-333 „Leezener Au-Niederung und Hangwälder“ bzw. grenzt hier im Osten auch an.

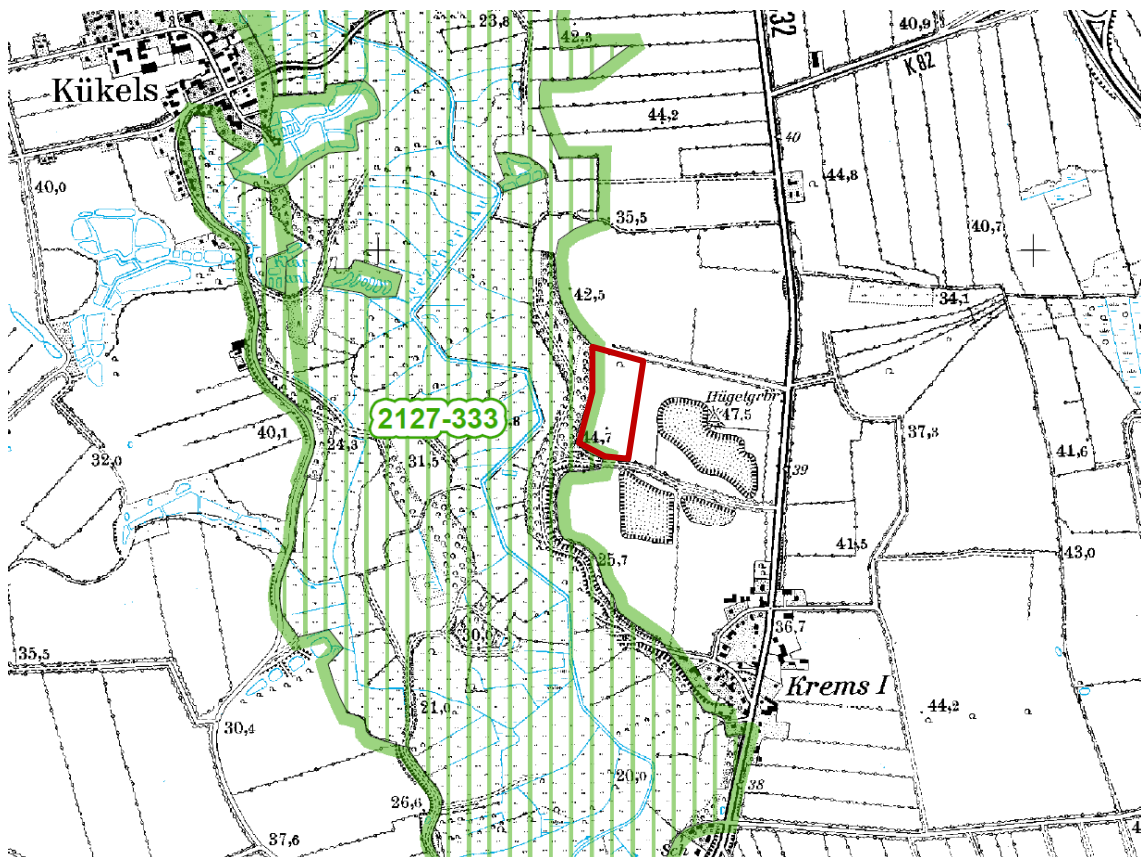


Abb. 1: Übersichtskarte

Lage des FFH-Gebietes (grün gestreift), Lage der Vorhabenfläche (rot)

Pläne und Projekte, die sich einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen Projekten auf die für ein FFH- oder Vogelschutzgebiet formulierten Erhaltungsziele auswirken können, sind gemäß § 34 (1) BNatSchG im Zusammenhang mit § 25 LNatSchG einer angemessenen Prüfung zu unterziehen (Verträglichkeitsprüfung).

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG resp. Art. 6 FFH-RL ist zu beurteilen, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann bzw. ein Natura 2000-Gebiet als solches beeinträchtigt und insofern mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Gebietes unver-

träglich ist. Hierbei kommt der Bestimmung der Erheblichkeit bzw. der Erheblichkeitsschwelle von Beeinträchtigungen eine zentrale Bedeutung zu.

Im Folgenden wird für das Vorhaben die Verträglichkeit mit dem FFH-Gebiet geprüft. Für die Beurteilung, ob eine erhebliche Beeinträchtigung vorhanden ist, werden die vorhabenspezifisch möglichen Wirkfaktoren mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes abgeglichen.

Eine Beeinträchtigung weiterer Natura-2000 Gebiete ist durch die räumliche Entfernung des Vorhabens sowie der zu erwartenden Wirkfaktoren ausgeschlossen.

Der Aufbau der Verträglichkeitsstudie basiert auf dem „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR-, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004).

2. Kurzbeschreibung des Vorhabensgebietes

Das Vorhabensgebiet wird als Acker genutzt. Nördlich und südlich grenzen Wirtschaftswege mit Knicks an. Angrenzend befinden sich weitere Ackerflächen. Nordöstlich und südlich befinden sich Kiesabbaugebiete im Betrieb. Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens ist aus dem der Antragsunterlage beigefügten UVP-Bericht / LBP in Kapitel 3.6.1 zu entnehmen.



Abb. 2: Luftbild © Google Earth

Westlich und südwestlich grenzt das FFH-Gebiet der Leezener Au an. Die angrenzenden Biotoptypen des Schutzgebietes werden in Kapitel 3.3.1 dargestellt.

3. Übersicht über das Schutzgebiet und seine Erhaltungsziele

3.1 Verwendete Quellen

Folgende Quellen wurden als Basisinformation für das FFH-Gebiet verwendet:

Standard-Datenbogen, Gebietspezifische Erhaltungsziele, Gebietssteckbriefe und Kartendarstellung zum FFH-Gebiet DE 2127-333 „Leezener Au-Niederung und Hangwälder“ (MELUR 2016, MELUR o.A – Datenserver, Internetabruf im Februar 2022 unter https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html?g_nr=391&g_name=&lk=&art=&lr=&what=ffh&submit=true&suchen=Suchen)

- Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet FFH-Gebiet DE 2127-333 „Leezener Au-Niederung und Hangwälder“ (MLUR 2010)

Rechtliche Grundlagen, Vorgehen:

- Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004)
- Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG (ARBEITSGEMEINSCHAFT KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, PLANUNGSGEMEINSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR & TRÜPER GONDESEN, PARTNER 2004)
- Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007)
- Fachinformationssystem des BfN (FFH-VP-Info, BfN 2022)

3.2 Übersicht über das Schutzgebiet FFH-Gebiet DE 2127-333 „Leezener Au-Niederung und Hangwälder“

Das FFH-Gebiet DE 2127-333 „Leezener Au-Niederung und Hangwälder“ mit einer Größe von 311 ha liegt etwa 6 km südwestlich von Bad Segeberg und umfasst den Gewässerlauf der Leezener Au mit ihrem Talraum.

Die Leezener Au verläuft durch eine markante Niederung, die weitgehend von Grünlandbeständen eingenommen wird. Sie ist in Abschnitten naturnah mit Vorkommen flutender Vegetation, begleitenden feuchten Hochstaudenfluren und Röhrichten ausgeprägt. Kleinflächig finden sich Bestände des prioritären Lebensraumtyps des Auwaldes.

Der eingeschnittene Talraum ist von besonderer landschaftlicher Vielfalt und weist eine hohe Dichte an Kleinstrukturen auf. Es überwiegen Feuchtgrünländer auf zum Teil quellreichen Standorten. Sie werden in großen Teilen extensiv genutzt und sind stellenweise als magere Mähwiesen ausgeprägt. In die Niederung eingestreut sind einige ungenutzte nasse Parzellen, ein kleines Übergangsmoor sowie bewaldete Sandkuppen und zahlreiche Feldgehölze. Die steil ansteigenden Talhänge sind mit

Waldmeister-Buchenwäldern, Hainsimsen-Buchenwäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern bewaldet.

Die Niederung der Leezener Au mit ihren bewaldeten Hängen ist als vielfältiger Komplex aus unterschiedlichen Lebensräumen mit ihren extensiven Nutzungsformen besonders schutzwürdig.

Übergreifendes Schutzziel ist dementsprechend die Erhaltung des großflächigen und markant ausgeprägten Talraums mit seinem vielfältigen Biotopkomplex aus bewaldeten Hängen und feuchten Niederungsbereichen. Insbesondere soll das naturnahe Fließgewässer mit seinen begleitenden Hochstaudenfluren/Röhrichten, Weidengebüschen und meist extensiv genutzten Feuchtgrünländern, einschließlich des naturnahen Übergangs zum Mözener See, erhalten werden.

Die Lage des FFH-Gebietes im Zusammenhang mit dem Vorhabensgebiet ist aus Abb. 3 ersichtlich.



Abb. 3: Luftbild mit Grenze FFH-Gebiet
(Quelle: Digitaler Atlas Nord)

3.3 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Erhaltungsziele wurden am 11. Juli 2016 im Amtsblatt Schleswig-Holstein veröffentlicht (MELUR 2016). Aktuelle Daten und die Erhaltungszustände liegen mit dem Standarddatenbogen (SDB) mit der letzten Aktualisierung von Mai 2017 vor.

3.3.1 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Gemäß dem SDB sind folgende Lebensraumtypen im FFH-Gebiet verbreitet:

Tabelle 1: LRT von besonderer Bedeutung im FFH-Gebiet DE 2127-333 mit Angaben zur Fläche und zum Erhaltungszustand

Angaben nach dem Standard-Datenbogen (Stand: 05/2017)

FFH-LRT: Lebensraumtyp-Code

Fläche /ha gerundet

EHZ: Erhaltungszustand: A: hervorragend, B: gut, C: durchschnittlich bis schlecht

FFH-LRT	Name	Fläche (ha)	EHZ
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	2,60	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,02	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1,10	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1,20	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,60	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,10	B
7220	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)	0,07	B
7230	kalkreiche Niedermoore	0,60	C
7230	kalkreiche Niedermoore	0,70	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	2,00	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	2,30	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	4,20	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	6,00	B
91D0	Moorwälder	0,80	C
91D0	Moorwälder	6,50	B
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1,70	C

Der Biotoptypenplan (Abb. 4) des Managementplans (MLUR 2010) für das FFH-Gebiet stellt angrenzend zu dem Vorhabensgebiet folgende Biotoptypen dar: Das Plangebiet wird westlich durch einen Knick am Waldrand (HWw) begrenzt und fällt mit einem Steilhang zur Niederung ab. Der Steilhang ist mit überwiegend mesophytischen Buchen- oder Eichenwäldern (WMo, WMq), bodensauren Eichenwäldern (WLa) und im nördlichen Bereich auch mit Forsten (WFy, WFn) bestockt. Unterhalb des Steilhanges verläuft parallel ein Fußweg. Westlich des Fußweges befinden sich bis zur Leezener Au überwiegend gehölzfreie Biotoptypen wie Mesophiles Grünland (GMm), Sonstiges Feuchtgrünland (GFy), Nassgrünland (GN) und Röhrichte / Sümpfe (NRs, NSs). Das kleinflächige Mosaik der feuchtigkeitsbestimmten Grünland- und Sumpfvvegetation mit eingestreuten Staudenfluren und Weidengebüschen setzt sich auch jenseits der Leezener Au auf der Westseite fort.

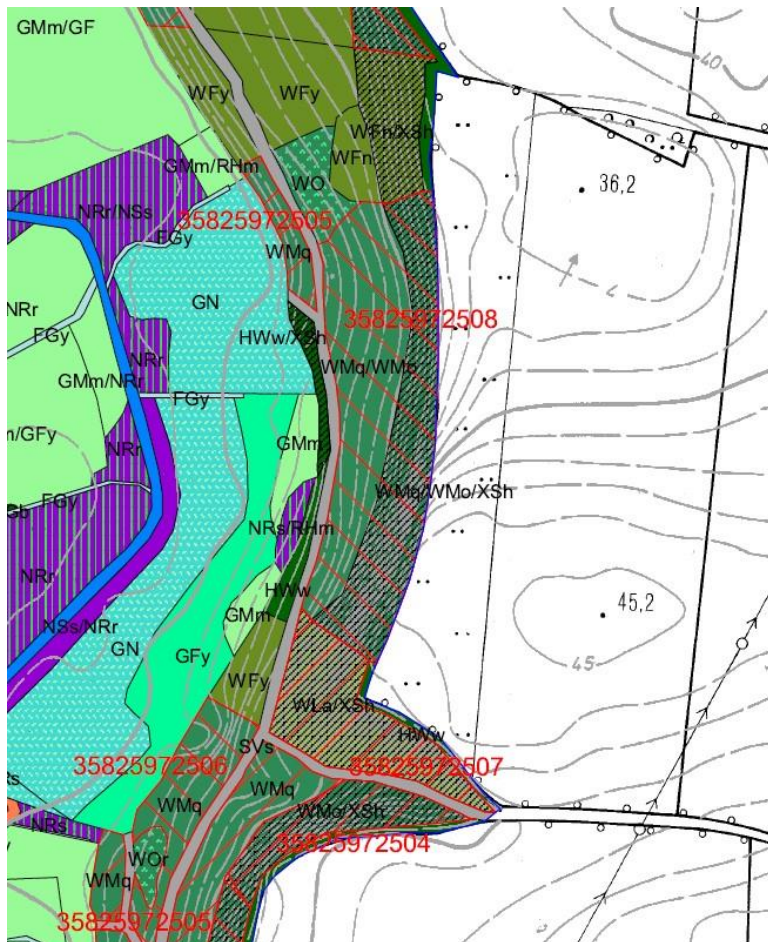


Abb. 4: Managementplan, Karte 1: Biotoptypen

(MLUR 2010, Hrsg: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Erfassung: Leguan Planungsbüro 2006)

Nach den aktuelleren Ergebnissen der Biotopkartierung Schleswig-Holstein (Abb. 5) mit Erfassung von gesetzlich geschützten Biotopen und LRT ist der Steilhang XHs ein gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 21 LNatSchG. In der Bachniederung befinden sich weitere gesetzlich geschützte Feucht- und Nassgrünländer und Röhrichte.

Die am Hang stockenden mesophilen Buchenwälder sind als Lebensraumtypen 9130 und die Leezener Au als LRT 3260 eingestuft. Am Hangfuß befindet sich im Grünland eine Sickerquelle mit Biotopschutz.

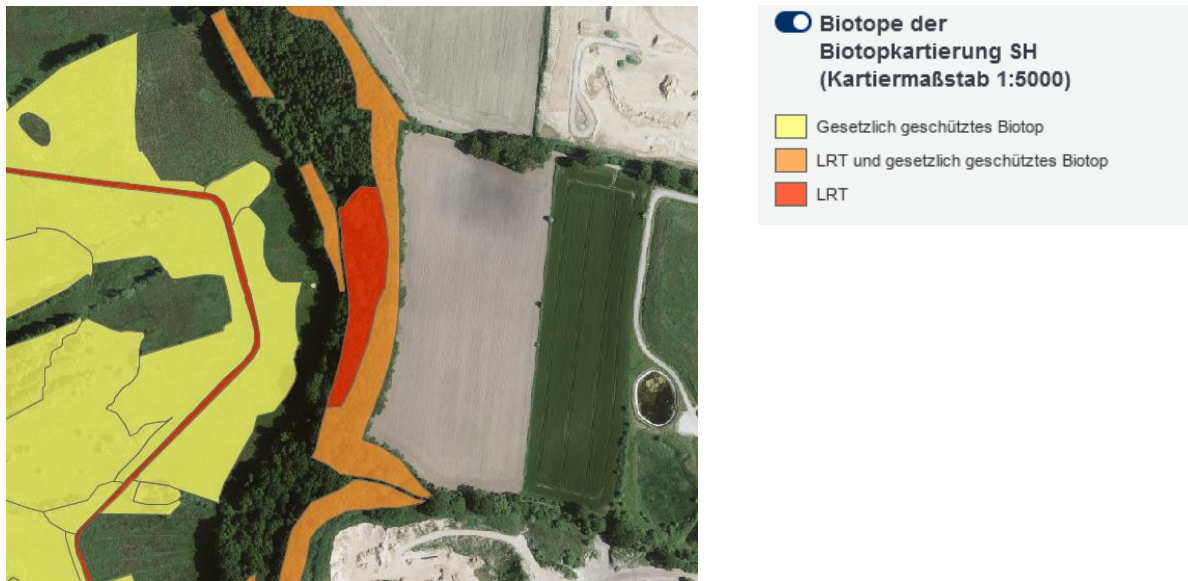


Abb. 5: Biotopkataster Schleswig-Holstein
(MELUR 2022, <http://zebis.landsh.de/webauswertung/index.xhtml>)

3.3.2 Arten des Anhangs II der FFH-RL

In den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet wird der Fischotter aufgeführt. Dem Gewässerabschnitt der Leezener Au kommt aufgrund seines Biotopverbundes zum Trave-System eine Bedeutung als Wanderhabitat zu.

Ein nachgewiesener Totfund 2020 an der B432 in der Ortslage Krems I zeigt, dass diese nachtaktive, wanderfreudige Art auch weit abseits ihrer Lebensräume vorkommt und hier durch Kollisionen mit Verkehr gefährdet ist. Die artenschutzrechtlichen Sachverhalte in Bezug auf die vorhabensbedingten Wirkungen werden im Artenschutzfachbeitrag für dieses Vorhaben geprüft.

Tabelle 2: Tierarten von besonderer Bedeutung im FFH-Gebiet 2127-333

Typ p – sesshaft, c – Sammlung (Rast- oder Schlafplatz)
 Kat Abundanzkategorie: C – verbreitet, P – vorhanden, R – Selten
 EHZ: Erhaltungszustand: A – hervorragend, B – gut, C – durchschnittlich bis schlecht
 RL: Status Rote Liste Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014): 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, D: Daten unzureichend
 V/Ö Verbreitung, Ökologie

Code FFH	Name	Typ	Kat.	EHZ	RL	V/Ö
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	p	R	B	2	Gemäß WASSER OTTER MENSCH (2016) gibt es mehrere Nachweise des Fischotters in der Umgebung (Trave, Mözener See). Fischotter sind nachtaktiv und legen weite Strecken entlang von Gewässerläufen zurück.

3.3.3 Weitere im Standarddatenbogen genannte Arten

Weitere im Standarddatenbogen genannte Arten sind fünf Fledermausarten

Tabelle 3: Weitere im Standarddatenbogen genannte Arten

Kat Abundanzkategorie: C – verbreitet, P – vorhanden, R – selten
 FFH Art gem. Anhang der FFH-Richtlinie
 RL: Status Rote Liste Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014): 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, D: Daten unzureichend, *: ungefährdet
 V/Ö Verbreitung, Ökologie

Code FFH	Name	Kat.	FFH	RL	V/Ö
1327	Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	P	IV	3	Bei den im FFH-Gebiet vorkommenden Fledermausarten handelt es sich um streng geschützte Arten, die in S-H eher häufig und weit verbreitet sind. Quartiere können sich in Höhlungen, Ritzen und Spalten von Bäumen oder Gebäuden befinden. Eine vorhabensbezogene Betroffenheit dieser Arten wird im Artenschutzfachbeitrag geprüft.
1314	Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	P	IV	*	
1312	Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	P	IV	3	
1309	Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	P	IV	*	
5009	Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	P	IV	V	

3.3.4 Weitere Tierarten

Im Managementplan (MLUR 2010) sind keine weiteren Tierarten aus anderen Quellen aufgeführt.

3.3.5 Erhaltungsziele

Übergreifendes Ziel ist die Erhaltung des großflächigen und morphologisch markant ausgeprägten Talraums mit sehr vielfältigem Biotopkomplex aus auf den Talhängen wachsenden Buchenwäldern unterschiedlicher Ausprägung, die in den unteren Hangbereichen lokal über wasserzügige Feucht- und Nasswälder in den Niederungsbereich überleiten. Dort Erhaltung des naturnahen, von Hochstaudenfluren/Röhrichten, Weidengebüschen und meist extensiv genutzten Feuchtgrünlandereien begleiteten Fließgewässers, einschließlich des naturnahen Übergangs zum Mözener See.

Für die einzelnen im FFH-Gebiet vorkommenden LRT werden spezifische Erhaltungsziele genannt. Für die Erhaltung und Verbesserung der LRT sind allgemein und zusammenfassend die derzeitigen Zustände bezüglich Ausprägung, Struktur, Funktion, Pflege, Hydrologie und Trophie zu erhalten.

Die Erhaltungsziele werden im Folgenden zitiert:

Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitans und des Callitriche-Batrachion

Erhaltung

- des biotopprägenden, hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Fließgewässerabschnitte,
- von Kontaktlebensräumen wie offenen Seitengewässern, Quellen, Bruch- und Auwäldern, Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen und der funktionalen Zusammenhänge

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Erhaltung

- der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzung an Offenstandorten,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen,
- der hydrologischen und Trophieverhältnisse

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der nährstoffarmen Bedingungen
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche
- der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und Gefäßpflanzen erforderlich sind
- standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Feucht- und Nasswälder) und charakteristischer Wechselbeziehungen

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz
- der bekannten Höhlenbäume
- der Sonderstandorte und Randstrukturen z.B. Findlinge, Steilhänge, sowie der für den Lebensraum charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Übergangsmoore, Quellbereiche, Feuchtwälder, Brüche, Röhrichte, Seggenrieder, Staudenfluren, Feucht- und Nasswiesen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur

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

Erhaltung

- naturnaher Weiden-, Eschen- und Erlenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern und in ihren Quellbereichen
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz
- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

Ziele für Lebensraumtypen von Bedeutung:

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

Erhaltung

- regelmäßig gepflegter / extensiv genutzter, artenreicher Flachland-Mähwiesen typischer Standorte,
- bestandserhaltender Nutzungsformen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der hydrologischen (z.B. ausgeprägter Grundwasserjahresgang) und oligo-mesotrophen Verhältnisse,
- von Saumstrukturen in Randbereichen,
- eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Sumpfdotterblumenwiesen oder Seggenriedern, Staudenfluren

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpion betuli*)

Erhaltung

- naturnaher Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte und Randstrukturen (z.B. Findlinge, Steilhänge, feuchte Senken) typischen Biotopkomplexe sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserstand, Basengehalt) ,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

3.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Es liegt ein Managementplan für das FFH-Gebiet mit Stand vom Januar 2010 vor. Die diesbezüglichen Unterlagen vom Datenserver Schleswig-Holstein wurden gesichtet. Maßnahmenkarten und Maßnahmenblätter sind nicht verfügbar, da sie nicht zur Veröffentlichung vorgesehen sind. Es ist aber auch nicht wahrscheinlich, dass die hier getroffenen Maßnahmen im Konflikt mit dem Vorhaben stehen, da das Vorhaben außerhalb des FFH-Gebietes liegt und im Textteil keine Hinweise auf eine Betroffenheit ableitbar sind.

4. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

Das Vorhaben wird ausführlich im UVP-Bericht / LBP unter Kapitel 4 beschrieben und wird hier gekürzt und wirkungsbezogen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wiedergegeben.

Auf der ca. 4,8 ha großen Fläche soll Kies abgebaut werden. Das geplante Vorhaben stellt eine Erweiterung bzw. Fortführung der südlich angrenzenden in Betrieb befindlichen Flächen dar.

Die Gewinnung der Rohstoffe soll wie bisher im Trockenabbauverfahren erfolgen.

Die Abbautiefe ergibt sich aus dem einzuhaltenden Schutzabstand von 1,50 m zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand und beträgt je nach aktueller Geländehöhe etwa zwischen 13 und 20 m. Das Vorhaben sieht zudem eine Rohstoffgewinnung im Trockenabbau bis 3,0-3,5 m Tiefe unter Benutzung des Grundwassers gemäß § 8 und § 10 WHG mit Zulassung einer Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 3 vor. Hierbei wird nur eine temporäre Wasserfläche entstehen. Bis mindestens 1,5 m über dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand ist die Fläche danach mit grubeneigenem Material wiederaufzufüllen, bevor die eigentliche Verfüllung erfolgt.

Zu den Waldflächen und damit zu den Hangbereichen und der Grenze des FFH-Gebiets wird ein Schutzabstand von 30 m von jeglichem Abbau freigehalten. Die Pufferzonen zum Wald werden zu Beginn des Abbaus anteilig mit Gehölzen bepflanzt und zu Hochstaudenfluren entwickelt und sollen sich über Sukzession zu Waldsäumen entwickeln.

Die Abbauflächen sollen mit unbelasteten Z 0/ Z 0*-Böden wiederverfüllt werden. Die Verfüllhöhe orientiert sich am Ursprungsniveau und liegt insgesamt um 1-2 m darüber. Die Abbau- und Verfüllflächen werden anschließend zugunsten des Naturschutzes entwickelt, eine wirtschaftliche Nutzung ist nicht vorgesehen.

Das Abbauvorhaben wird einen Zeitraum von etwa 10-12 Jahren umfassen. Abbau und Verfüllung erfolgen jeweils abschnittsweise, von Süden beginnend und sich nach Norden fortsetzend. Die Betriebszeiten im Abbauggebiet liegen werktags (Mo.-Fr.) zwischen 6.00 Uhr und 17.00 Uhr. An den Wochenenden und in den Nachtzeiten (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) findet kein Betrieb statt.

4.1 Wirkungsbereich

Der Wirkungsbereich ist der Raum, in dem vorhabensbedingte Wirkprozesse auftreten können. Hierfür sind die Wirkprozesse zu Grunde zu legen, die für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevant sind. Hierbei sind die spezifischen Lebensraumtypen und Arten zu berücksichtigen. Der Wirkraum eines Projekts umfasst somit im Prinzip den gesamten Bereich von Einwirkungen und (potenziellen) Auswirkungen.

Maßgeblich für den Wirkungsbereich sind die prognostizierten Wirkfaktoren des Vorhabens. Diese umfassen mögliche Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate, Grundwasserverschmutzungen sowie optische und akustische Störungen durch Verkehr von Baumaschinen und LKW. Der Wirkungsbereich wird auf ca. 500 m festgelegt.

4.2 Wirkfaktoren

Im Gegensatz zur UVS, in der alle mit einem Vorhaben verbundenen Wirkfaktoren berücksichtigt werden müssen, werden in der FFH-VP nur die Wirkfaktoren betrachtet, die für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes von Relevanz sind.

Grundlage für die Ermittlung der Wirkfaktoren bildet die in Kapitel 4 des LBP dargelegte Vorhabenbeschreibung. Es erfolgt eine Unterteilung in

- baubedingte Wirkfaktoren - Wirkungen, die durch die Bautätigkeit verursacht werden. Hierunter kann die Einrichtung des Abbauvorgangs verstanden werden (Herstellung von Zufahrten, Einrichtung der Fläche).
- anlagebedingte Wirkfaktoren - Anlagebedingte Wirkfaktoren sind ggfs. die veränderten Verhältnisse nach erfolgtem Abbau und Wiederverfüllung sowie naturschutzfachlicher Herstellung der Fläche. Da die Verfüllung mit bindigerem Material als dem vorab abgebauten Sand erfolgt, ist insbesondere eine verringerte Versickerung und Grundwasserneubildung relevant.
- betriebsbedingte Wirkfaktoren - Wirkungen, die durch die Nutzung und Betrieb verursacht werden. Vorhabensbedingt ist hierunter der gesamte ca. 10-12 Jahre dauernde Abbau- und Wiederverfüllungsprozess zu verstehen.

Eine Bewertung der Wirkfaktoren im Hinblick auf die betroffenen Erhaltungsziele wird in Kapitel 5 vorgenommen. Die Zusammenstellung der Wirkfaktoren richtet sich nach dem Fachinformationssystem FFH-VP-Info des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (ffh-vp-info.de). Das Vorhaben ist gem. FFH-VP-Info der Gruppe 11: „Rohstoffgewinnung im Tagebau – Lockergestein trocken“ einzustufen.

Die Wirkfaktoren der Vorhaben werden in der folgenden Tabelle nach der Gliederung der FFH-VP-Info aufgeführt. Da das Vorhaben vollständig außerhalb des FFH-Gebietes liegt sind insbesondere die Auswirkungen des Vorhabens in das FFH-Gebiet hinein zu prüfen

Tabelle 4: Wirkfaktoren der Vorhaben

Kat: Kategorie der Wirkfaktoren

Wirkfaktor: Einstufung gem. FFH-VP-Info

Rel.: Relevanz: 0 – nicht relevant, 1 – teilweise relevant, 2 – relevant

Typ: ba – baubedingter Wirkfaktor, a – anlagebedingter Wirkfaktor, be – betriebsbedingter Wirkfaktor

Kat.	Wirkfaktor		
1	Direkter Flächenentzug		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Die beanspruchten Flächen liegen vollständig außerhalb des FFH-Gebietes und weiterer ökologisch hochwertiger Strukturen Keine Relevanz		0	
Kat.	Wirkfaktor		
2	Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Es ist zu prüfen, ob es durch veränderte Grundwasserzuströme oder Stoffeinträge zu einer Veränderung der Biotoptypen im FFH-Gebiet kommt.		2	be, a
Kat.	Wirkfaktor		
3	Veränderung abiotischer Standortfaktoren		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Es ist zu prüfen, ob es durch veränderte Grundwasserzuströme oder Stoffeinträge zu einer Veränderung der hydrologischen Verhältnisse (insbesondere Wasserstand) im FFH-Gebiet kommt.		2	be, a
Kat.	Wirkfaktor		
4	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität könnten FFH-Tierarten betreffen, die durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Faktoren des Vorhabens zu Schaden kommen.		1	ba, be
Kat.	Wirkfaktor		
5	Nichtstoffliche Einwirkungen: akustisch (Schall), optisch (Bewegung, Licht), Erschütterungen, mechanisch		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Nichtstoffliche Einwirkungen wie Schall, Bewegung / Licht oder mechanische Erschütterungen können durch das Vorhaben in der Abbau- und Wiederverfüllungsphase auftreten. Im Betrieb ist durch LKW-Verkehr sowie Baumaschinen-Verkehr mit optischen und akustischen Einflüssen auf die Umgebung zu rechnen. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ist zu prüfen.		1	ba, be
Kat.	Wirkfaktor		
6	Stoffliche Einwirkungen		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Das Vorhaben könnte zu erhöhten Staubemissionen führen. Während der Bauphase werden die gängigen Regelwerke zur Vermeidung von Schadstoffausträgen eingehalten.		1	be

Kat.	Wirkfaktor		
7	Strahlung		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Von den Vorhaben gehen keine elektromagnetischen Felder oder radioaktive Strahlung aus Keine Relevanz		0	
Kat.	Wirkfaktor		
8	Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Hierzu gehören z.B. das Management gebietsheimischer Arten, die Ausbreitung gebietsfremder Arten, die Bekämpfung von Organismen (z.B. durch Pestizide) oder die Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen Keine Relevanz		0	

In den folgenden Kapiteln werden die ermittelten Wirkfaktoren, die möglicherweise durch die Vorhaben auftreten, näher erläutert.

4.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Störungen sind temporär begrenzt und auf die Bauphase bzw. Vorbereitungsphase vor dem Abbau beschränkt. Hierzu gehören akustische, optische sowie auch mechanische Belastungen durch Baumaschinen und Bauverkehr.

Unter Beibehaltung aller gängigen Regelwerke zur Vermeidung von Stoffeinträgen in das Grundwasser können Beeinträchtigungen durch stoffliche Einwirkungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Wirkfaktoren sind im Wesentlichen akustische und optische Störungen. Diese sind gleichartig mit den diesbezüglichen Wirkfaktoren des nachfolgenden Abbaus und werden daher hierunter geprüft.

Die Bauarbeiten werden zu den üblichen Tageszeiten stattfinden. Eine Störung nachtaktiver Arten in der Umgebung (Fischotter, Fledermäuse) ist ausgeschlossen.

4.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Nach Abbau, Wiederverfüllung und naturschutzkonformer Gestaltung der entsprechenden Fläche sind anlagebedingte Wirkfaktoren insbesondere durch die Wiederverfüllung mit unbelasteten, aber bindigeren Böden relevant. Hierdurch werden die Versickerungsrate sowie auch nachfolgend die Grundwasserneubildungsrate vermindert. Der Bodendeponiekörper könnte damit die hydrologischen Verhältnisse im FFH-Gebiet negativ beeinflussen. Es ist zu prüfen, ob es hierdurch zu erheblichen Beeinträchtigungen auf die Biototypen / Lebensraumtypen des Plangebietes kommt.

4.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren werden durch den eigentlichen Kiesabbau und die nachfolgende Verfüllung verursacht. Dadurch entstehen akustische und optische Störungen durch den eigentlichen Abbau bzw. die Wiederverfüllung und den Ab- bzw. Zutransport mit LKW. Weiterhin könnten durch den Betrieb Schadstoffe wie Öl und Benzin ins Grundwasser gelangen und in das FFH-Gebiet transportiert werden. Nicht ausgeschlossen ist auch eine höhere Staubemission, die bei ungünstigen Windrichtungen in das FFH-Gebiet getragen werden kann. Das Abbaufahren erfolgt überwiegend im Trockenbau, wobei jedoch eine Benutzung des Grundwassers genehmigt wird. Hierdurch ist eine erhöhte Gefährdung des Grundwassers gegeben.

4.3 Datenlücken

Die Datenlage des Vorhabens und des FFH-Gebietes reicht aus, um vollständig die möglichen Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet zu untersuchen. Es sind diesbezüglich keine Datenlücken vorhanden.

5. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Im Folgenden wird geprüft, ob durch das Vorhaben eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes abgeleitet werden kann.

Hierfür werden die durch das Vorhaben ermittelten Wirkfaktoren (Kapitel 4.2 und Tabelle 4) zu Grunde gelegt.

5.1 Übergreifende Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2127-333

In der folgenden Tabelle werden die einzelnen Aspekte der übergreifenden Erhaltungsziele den Wirkfaktoren des Vorhabens gegenüber gestellt.

Tabelle 5: Betroffenheit von übergreifenden Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet 2127-333

Übergreifendes Ziel	Relevanz
Erhalt....	
... des großflächigen und morphologisch markant ausgeprägten Talraums mit sehr vielfältigem Biotopkomplex aus auf den Talhängen wachsenden Buchenwäldern unterschiedlicher Ausprägung, die in den unteren Hangbereichen lokal über wasserzürgige Feucht- und Nasswälder in den Niederungsbereich überleiten. Dort Erhaltung des naturnahen, von Hochstaudenfluren / Röhrichten, Weidengebüschen und meist extensiv genutzten Feuchtgrünländereien begleiteten Fließgewässers, einschließlich des naturnahen Übergangs zum Mözener See.	keine Relevanz Das Vorhaben findet außerhalb des FFH-Gebietes statt und bewirkt keine unmittelbare Beeinträchtigung der hier vorkommenden Biotoptypen und geomorphologischen Strukturen wie Steilhänge und Niederungen. Eine Beeinträchtigung der Lebensraumtypen durch Veränderung der hydrologischen Bedingungen wird in Kapitel 5.2 geprüft.

Die übergreifenden Erhaltungsziele werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

5.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Eine Beeinträchtigung der im angrenzenden FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen ist insbesondere für die grundwassergeprägten Feuchtlebensräume und Quellen zu befürchten, wenn das Vorhaben zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung führt oder Schadstoffe in das Grundwasser gelangen. Weiterhin ist auch eine über die Luft entstehende Staub- und Schadstoffemission relevant.

5.2.1 Veränderung der Qualität und Quantität des Grundwassers

Das hydrologische Gutachten von ALKO (2021) ermittelte eine Grundwasserfließrichtung nach West bis Südwest, demnach auch aus der Vorhabensfläche in das FFH-Gebiet. Die Menge des Grundwasserzustroms in das FFH-Gebiet wird einerseits aus dem Zustrom von außerhalb und andererseits durch die Versickerung der Niederschläge im Plangebiet beeinflusst. Werden nach dem erfolgten Abbau die Flächen wieder neu verfüllt, wird feinkörnigeres Material verwendet, das eine geringere Versickerungsrate und eine höhere Rückhaltungsrate im Boden besitzt. Eine Minderung des Grundwasserzustroms durch eine verringerte Grundwasserneubildungsrate ist zu prüfen. Der größte Teil des dem FFH-Gebiet zufließenden Grundwassers wird aber nicht in der Vorhabensfläche gebildet, sondern fließt von außerhalb unter der Fläche durch. ALKO führte eine kumulierende Bewertung für alle in der Vergangenheit beantragten Flächen innerhalb des oberirdischen Einzugsgebietes der Hangquellen durch. Die Berechnung kommt zu dem Ergebnis, dass die zu erwartende Minderung des Grundwasserzustroms für alle Abbauvorhaben insgesamt 4,2 % beträgt. Diese vergleichsweise geringe Menge an vermindertem Grundwasserzustrom wird wasserwirtschaftlich als unerheblich eingestuft.

Eine Verschlechterung der Grundwasserbeschaffenheit durch Schad- oder Nährstoffe ist nicht zu erwarten. Durch die Herausnahme der Fläche aus der Ackernutzung ist aber ein Rückgang der Nitratbelastung und somit eine naturschutzfachlich gewünschte Nährstoffminderung im FFH-Gebiet zu erwarten.

Da eine Verfüllung der Grube nur mit unbelasteten Böden erfolgt, ist eine Schadstoffbelastung des Grundwassers nach Verfüllung ausgeschlossen. Die überwiegend bindigen Böden sind weiterhin eher basisch und führen nicht zu einer Minderung des pH-Wertes mit einer Bodenansäuerung.

Das hydrologische Gutachten kommt somit zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben, auch in Kumulation mit den benachbarten Abbaugebieten keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch einen verminderten Grundwasserzustrom oder durch eine Schadstoffbelastung des Grundwassers abzuleiten sind.

5.2.2 Staub- und Schadstoffemissionen

Für die Prognose, ob es durch eine vermehrte Staub- und Schadstoffemission über den Luftweg zu einer erheblichen Beeinträchtigung der randlichen Biotoptypen des FFH-Gebietes kommen kann, ist zu berücksichtigen, dass vor der Beanspruchung der Abbaufäche ein 30 m breiter zu bepflanzender Schutzstreifen eingerichtet wird, der zu einer Minderung von Einträgen in das Schutzgebiet führt. Bei überwiegenden West- und Süd-West-Windrichtungen im betroffenen Landschaftsraum ist ein Eintrag von Staub- oder Schadstoffen unwahrscheinlich.

Eine Beeinträchtigung der Wasserqualität der Leezener Au durch Trübungen oder chemische Veränderung ist durch die Distanz zum Vorhaben und den Abbau in der tieferliegende Grube nicht zu erwarten.

Der Abbau erfolgt sukzessive von Süden nach Norden, so dass jeweils nur ein Teilbereich der Böden offen liegt und ggf. für Winderosionen gefährdet ist. Die Abbaufächen befinden sich unterhalb der Geländeoberkanten der Umgebung, so dass selbst bei östlichen Windrichtungen ein Austrag in das FFH-Gebiet kaum gegeben ist.

Ein Eintrag von Schadstoffen ist zudem durch die Emissionen der Baufahrzeuge möglich. Im Ein-Mann-Betrieb sind die Abgase jedoch vernachlässigbar gering. Der Abbau- und Verfüllbetrieb bedingt keine Lagerung von Treibstoffen wie Öl oder Benzin, da eine Betankung der Fahrzeuge auf der Abstellfläche an der Zufahrt von der Bundesstraße erfolgt. Die Baumaschinen werden ordnungsgemäß gewartet.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumtypen und Biotoptypen im FFH-Gebiet ist somit nicht ableitbar.

5.2.3 Akustische, optische und mechanische Störungen

Das Vorhaben führt zu akustischen, optischen und mechanischen Störungen. Die mechanischen Störungen werden sich nur im unmittelbaren Umfeld der Störquelle auswirken. Bei einem Schutzabstand von 30 m zum FFH-Gebiet sind keine mechanischen Störungen im Schutzgebiet abzuleiten. Durch den Wald am Steilhang sowie den Knick zwischen Vorhabenfläche und FFH-Gebiet werden auch optische Störungen minimiert. Die akustischen Störungen werden verursacht durch die LKW-Fahrten auf dem Betriebsgrundstück, Parkgeräusche (Motorstarten, Türenschiagen), Betriebsgeräusche durch den Einsatz einer Raupe und eines Radladers für den Abbau und die Geräusche durch den Betrieb einer Siebanlage (LAIRM CONSULT GMBH 2022). Hierdurch entstehen Schalleistungspegel, die kurzzeitig bis zu 106 dB(A) am Emissionsort erreichen können. Die Immissionswerte hängen u.a. von der Entfernung zum Emissionsort, der Windrichtung sowie der Geländehöhe der Emissionsorte ab.

Diese Art von Störungen betrifft ausschließlich Tiere. Eine Prüfung wird im nachfolgenden Kapitel vorgenommen.

5.3 Arten des Anhangs II der FFH-RL

In den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes wird der **Fischotter** genannt. Zu den Lebensräumen des Fischotters zählen flache Flüsse mit reicher Ufervegetation, Auwälder, Überschwemmungsareale. Es werden darüber hinaus alle möglichen Arten von Gewässern besiedelt, soweit sie strukturreich sind (Mäander, Gehölze, Hochstauden, Röhrichte). Der Aktionsraum ist sehr groß, die Reviere sind mindestens 25 qkm (Mutter-Jungen-Familien) bis zu 40 qkm groß. Hier sind günstige Strukturen und Störungsfreiheit (Autoverkehr, Kollisionen) erforderlich. Die Lebensweise des Fischotters ist hauptsächlich nachtaktiv. Die Art ist sehr wanderaktiv (mehrere Kilometer pro Nacht) und wandert vorwiegend entlang der Gewässer aber auch mehrere Kilometer zwischen Gewässersystemen. Schlafplätze sind einfachste Verstecke wie Reisighaufen oder ausgespülte Ufer, Wurfbaue werden besonders sicher und ausgepolstert in Ufernähe angelegt.

Die im FFH-Gebiet vorkommenden **Fledermäuse** besitzen im Plangebiet mit der Ackerfläche keine geeigneten Quartiere oder Jagdbereiche für die Nahrungssuche. Sie sind entlang der Knicks als Leitstrukturen überfliegend auch im Plangebiet zu erwarten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Fischotters sowie auch von im FFH-Gebiet lebenden Fledermäusen durch das Vorhaben ist aus folgenden Gründen ausgeschlossen:

- das Vorhaben befindet sich außerhalb des FFH-Gebietes und nimmt keine für die genannten Arten geeigneten Habitate in Anspruch. Es werden auch keine Verbundstrukturen zwischen Teilhabitaten zerstört.
- Akustische neuartige und erhebliche Störungen können durch das Vorhaben nicht abgeleitet werden, da bereits in der Vergangenheit durch Verkehr mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen sowie auch durch die südlich gelegene Abbaufäche eine akustische Belastung vorhanden war.
- Die vorhabensbedingten Störungen beeinträchtigen nicht die Aktivitätszeit dieser nachtaktiven Arten.
- Barrieren durch neue Wege /Straßen und damit verbundene Kollisionen mit dem Fischotter sind ausgeschlossen.

6. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Gem. § 34 (1) BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Durch das Zusammenwirken mehrerer, einzeln betrachteter nicht erheblicher Beeinträchtigungen kann die Erheblichkeitsschwelle überschritten werden.

Eine weiterführende Betrachtung im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsstudie ist dann vorzunehmen, wenn die Möglichkeit einer vorhabenbedingten Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann (BMVBW 2004). Ergibt die Prüfung des Vorhabens, dass bezüglich eines Erhaltungsziels keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind, erübrigt sich eine Abschätzung anderer kumulierender Wirkungen.

Voraussetzungen für eine mögliche Kumulation sind Auswirkungen anderer Pläne oder Projekte auf das jeweils von dem zu prüfenden Vorhaben betroffene gleiche Erhaltungsziel (LRT / Arten).

Im Wirkraum des hier geprüften Vorhabens sind weitere Kiesabbauvorhaben in der Durchführung bzw. genehmigt und geplant. Hierzu gehören nördlich angrenzende Flächen der Fa. Eggers, die derzeit noch als Acker genutzt werden. Das hydrologische Gutachten (ALKO 2021) berücksichtigt in der Berechnung kumulativ alle vorhandenen und geplanten Abbauvorhaben im Einzugsgebiet des FFH-Gebietes und kommt zu einem vernachlässigbaren verminderten Grundwasserzustrom von 4,2% nach erfolgtem Abbau und nachfolgender Verfüllung.

Durch ein bereits seit 2015 durchgeführtes Quellenmonitoring (HEINZEL & GETTNER 2020, GRELL 2017) wurden bisher keine negativen Beeinträchtigungen der LRT des FFH-Gebietes festgestellt. Von größerer Bedeutung sind klimatische Effekte insbesondere der trockenen Sommer 2018 / 2019. Die Fortführung des Quellenmonitorings wird in Zukunft eventuelle Veränderungen der hydrologischen Situationen im FFH-Gebiet feststellen, um ggf. Maßnahmen zu einer Beeinträchtigung des FFH-Gebietes zu ergreifen.

Eine Kumulation der betriebsbedingten Störungen mit negativen Auswirkungen auf die Tierarten des FFH-Gebietes kann für die in den Erhaltungszielen genannten nachtaktiven Arten bzw. Artengruppen Fischotter und Fledermäuse nicht abgeleitet werden. Eine Beeinträchtigung ist durch die nachtaktive Lebensweise ausgeschlossen.

Nach dem Abbau und der Verfüllung wird das Plangebiet durch ein naturschutzgerechtes Konzept neu gestaltet und steht mit Gewässern, extensivem Grünland, Saumstrukturen und Gebüsch bzw. Gehölzen in direktem Kontakt zum FFH-Gebiet. Eine Ausweitung der extensiven Flächen ist langfristig für die Erhaltungszustände der Populationen im FFH-Gebiet positiv zu beurteilen.

7. Zusammenfassung

Die Firma Hanebutt Straßenbaustoffe und Erdbauarbeiten GmbH plant den Abbau und die nachfolgende Wiederverfüllung auf einer Ackerfläche randlich des FFH-Gebietes DE-2127-333 „Leezener Au-Niederung und Hangwälder“.

In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung wird geprüft, ob das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele und –gegenstände des FFH-Gebietes führt. Hierfür werden die Wirkfaktoren des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets verglichen. Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass keine Erhaltungsziele des FFH-Gebietes erheblich beeinträchtigt werden. Es werden keine Lebensraumtypen und auch keine Flächen innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht bzw. beeinträchtigt. Es sind leicht verminderte Grundwasserzuströme nach der Verfüllung zu prognostizieren, die jedoch für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet unerheblich sind. Einträge von Schad- oder Nährstoffen mit negativen Auswirkungen auf die Lebensraumtypen auf dem Grundwasserweg oder über die Luft können ausgeschlossen werden.

Für den in den Erhaltungszielen und im Standarddatenbogen genannten Fischotter und die Gruppe der Fledermäuse als streng geschützte Art können erhebliche Störungen oder Inanspruchnahmen von Habitaten ausgeschlossen werden.

8. Literatur und Quellen

- ALKO GMBH 2021: Hydrogeologischer Fachbeitrag zur geplanten Rohstoffgewinnung auf dem Flurstück 17/1 der Flur 1, Gemarkung und Gemeinde Krems I, Kreis Segeberg. Gutachten im Auftrag von Hanebutt Straßenbaustoffe und Erdarbeiten GmbH. Stand: 28.10.2021
- BERNOTAT, D., DIERSCHKE, V. 2016: Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 Seiten.
- BERNOTAT, D., DIERSCHKE, V & R. GRUNEWALD (Hrsg.) 2017: Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Ergebnisse des F+E-Vorhabens (FKZ 351380 1000) „Aktueller Stand der Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in Natura 2000-Gebieten. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 160. Bundesamt für Naturschutz Bonn-Bad-Godesberg 2017.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2020: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info). <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>
- BORKENHAGEN, P. 2014: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Rote Liste. 4. Fassung Dezember 2014. Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR) (Hrsg.). Pirwitz Druck & Design, Kiel.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)
- GGV (2017): Monitoring der Hangquellen unterhalb des Kieswerkes Krems I, Kreis Segeberg – Biologischer Fachbeitrag 2015-2017. Unveröff. Fachgutachten, 17 S., Kiel
- HEINZEL- & GETTNER 2020: Kieswerk Krems I Kreis Segeberg. Fortführung des Monitorings der Hangquellen 2020. Im Auftrag von Bioplan
- LAIRM-CONSULT GMBH 2021: Schalltechnische Untersuchung zur Erweiterung des Kiesabbaus auf dem Flurstück 17/1 in Krems I durch die Hanebutt GmbH. Projekt-Nr. 07148.01. Stand: 31.01.22
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. 2007: Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand 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.

- LAMBRECHT, TRAUTNER, J. & G. KAULE 2004: Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (11) 325-333.
- LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung), 2004: Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000- Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP); Arbeitspapier der LANA, unveröffentlicht
- LANDESNATURSCHUTZGESETZ SCHLESWIG-HOLSTEIN (LNATSCHG) i. d. Fassung vom 24. Februar 2010 (GVBl. 2010 vom 26.2.2010 S. 301 ff zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 13. November 2019 (GVObI. Schl.-H. S. 425)
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) 2016: Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. In Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
- LLUR Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume 2011: Kleiner Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie
- LLUR Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume 2013: Erhaltungszustand der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in der atlantischen biogeografischen Region. Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2007 – 2012, Erhaltungszustand: Einzelparameter und Gesamtzustand. – LLUR, Abt. 5 Naturschutz und Forst, Stand November 2013. Abruf unter: http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/N/natura2000/NZP_09_Monitoring.html
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MELUR) o.A.: Karten, Standarddatenbogen, Gebietssteckbrief für das FFH-Gebiet DE 2127-333 „Leezener Au-Niederung und Hangwälder“, Abruf im September 2020 unter https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html?g_nr=391&g_name=&lk=&art=&lr=&what=ffh&submit=true&suchen=Suchen
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MELUR) 2016: Gebietspezifische Erhaltungsziele (gEHZ) für die gesetzlich geschützten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und flächengleiche Europäische Vogelschutzgebiete. Bekanntmachung des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 11. Juli 2016. Fundstelle: Amtsblatt für Schleswig Holstein. - Ausgabe Nr. 47, Seite 1033

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR) 2010: Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE 2127-333 „Leezener Au-Niederung und Hangwälder“

UHL, R., RUNGE, H. & LAU, M. 2019: Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 534, 179 S.

WASSER OTTER MENSCH 2016: Kartierung zur Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in Schleswig-Holstein nach der Stichprobenmethode des IUCN. Abschlussbericht 2016. Im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume