

Anlage zum
Bescheid vom
04. Okt. 2023

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Bericht)

mit integriertem landschaftspflegerischen
Begleitplan (LBP)

zu einem Trockensandabbau in Zeven,
Ortsteil Oldendorf

Landkreis Rotenburg (Wümme)

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Beschreibung des Vorhabens.....	5
1.1	Art des Vorhabens	5
1.2	Ausgewählter Standort.....	6
1.3	Erschließung.....	6
1.4	Bedarf an Grund und Boden	6
1.5	Nebenanlagen	6
1.6	Betriebsablauf.....	7
1.7	Übersicht über ggf. geprüfte Vorhabens- und Standortalternativen und Auswahlgründe (unter besonderer Berücksichtigung der Umweltauswirkungen).....	10
1.8	Übersicht über ggf. geprüfte Betriebsalternativen und Auswahlgründe (unter besonderer Berücksichtigung der Umweltauswirkungen).....	11
1.9	Sonstige Angaben	11
2.	Wirkfaktoren des Bodenabbauvorhabens auf die Umwelt	12
2.1	Emissionen/Reststoffe	12
2.1.1	Luftverunreinigungen	12
2.1.2	Abfälle.....	12
2.1.3	Abwässer.....	13
2.1.4	Abwärme.....	13
2.1.5	Geräusche	13
2.1.6	Erschütterungen	14
2.1.7	Licht	14
2.1.8	Sonstige Emissionen/Reststoffe	14
2.2	Bodenversiegelung/Bodenentnahme.....	14
2.3	Wasserentnahme.....	14
2.4	Visuelle Wirkfaktoren	15
2.5	Sonstige Wirkfaktoren.....	15
3.	Untersuchungsrahmen	15
3.1	Räumliche Abgrenzung.....	15
4.	Behördliche Vorgaben und Planungen im Untersuchungsraum	15
4.1	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP, 2020).....	15
4.2	Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Rotenburg/Wümme (2015)	16
4.3	Bauleitplanung	16
4.4	Sonstige relevante Planungen, Projekte und Gebiete.....	17
5.	Derzeitiger Umweltzustand.....	17
5.1	Pflanzen/Biotoptypen	17
5.2	Tiere.....	19
5.3	Boden	21
5.4	Wasser.....	22
5.5	Fläche	23

5.6	Klima/Luft.....	23
5.7	Landschaft	24
5.8	Menschen	24
5.9	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	25
6.	Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen	25
6.1	Pflanzen/Biotypen	25
6.2	Tiere.....	26
6.3	Boden	27
6.4	Wasser.....	28
6.5	Fläche	29
6.6	Klima/Luft.....	30
6.7	Landschaft	31
6.8	Menschen	32
6.9	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	33
6.10	Wechselwirkungen.....	34
7.	Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen	34
7.1	Vermeidung von Beeinträchtigungen	34
7.2	Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	35
7.3	Zusammenfassende tabellarische Gegenüberstellung der erheblichen Umweltauswirkungen	38
7.4	Kosten der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	39
7.5	Zeitplan für den Abbau und die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	39
8.	Beschreibung der Auswirkungen auf besonders geschützte Arten.....	39
9.	Erläuterungen und Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung	44
10.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	45
	Quellen.....	46

Anlagen:

Anlage 1: Übersichtskarte Ausgleichsmaßnahme Lerchenfenster

Anlage 2: Übersichtskarte Topografische Karte (1:25.000)

Anlage 3: Übersichtskarte amtliche Karte (1:5.000)

Anlage 4: Liegenschaftskarte

Anlage 5: Sandprospektion mit Baugrunduntersuchung (zzgl. Hydrologische und wasserwirtschaftliche Aspekte)

Anlage 6: Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag

Anlage 7: Artenschutzrechtliche Prüfung sowie vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Anlage 8: Schalltechnisches Gutachten

Anlage 9: Ausgleichsmaßnahmen Vorhabengebiet/Herrichtungskarte

Anlage 10: Abbauplan mit Höhenmesspunkten

Auftraggeber:

Herr Dähmann, Thorsten
Südring 11
27404 Zeven

Auftragnehmer:

PGN | ARCHITEKTEN
STADTPLANER
INGENIEURE

Planungsgemeinschaft Nord
Große Str. 49
27356 Rotenburg (Wümme)

Bearbeiter:

M. Eng. Landschaftsarchitektur &
Regionalentwicklung
– Carsten Geist –



Rotenburg, den 28.10.2021

1. Beschreibung des Vorhabens

1.1 Art des Vorhabens

Herr Dählmann plant den Trockenabbau des oberflächennahen Rohstoffs Sand auf einer Fläche von ca. 3,6 ha nahe der Stadt Zeven, im Ortsteil Oldendorf. Die Fläche ist nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RRÖP, 2020) Teil eines Vorranggebietes für Rohstoffgewinnung, hier Sand. Zudem liegt die Fläche in der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes „Großes Holz“ des Wasserwerkes Zeven. Der Bodenabbau soll in einem Umfang von ca. 205.000 m³ Sand erfolgen. Zusätzlich fallen ca. 14.500 m³ Oberboden an. Die Dauer des Bodenabbaus soll ca. 15 Jahre betragen. Der Sand wird mit einem Radlader abgebaut und anschließend von Lastkraftwagen (LKW) abtransportiert.

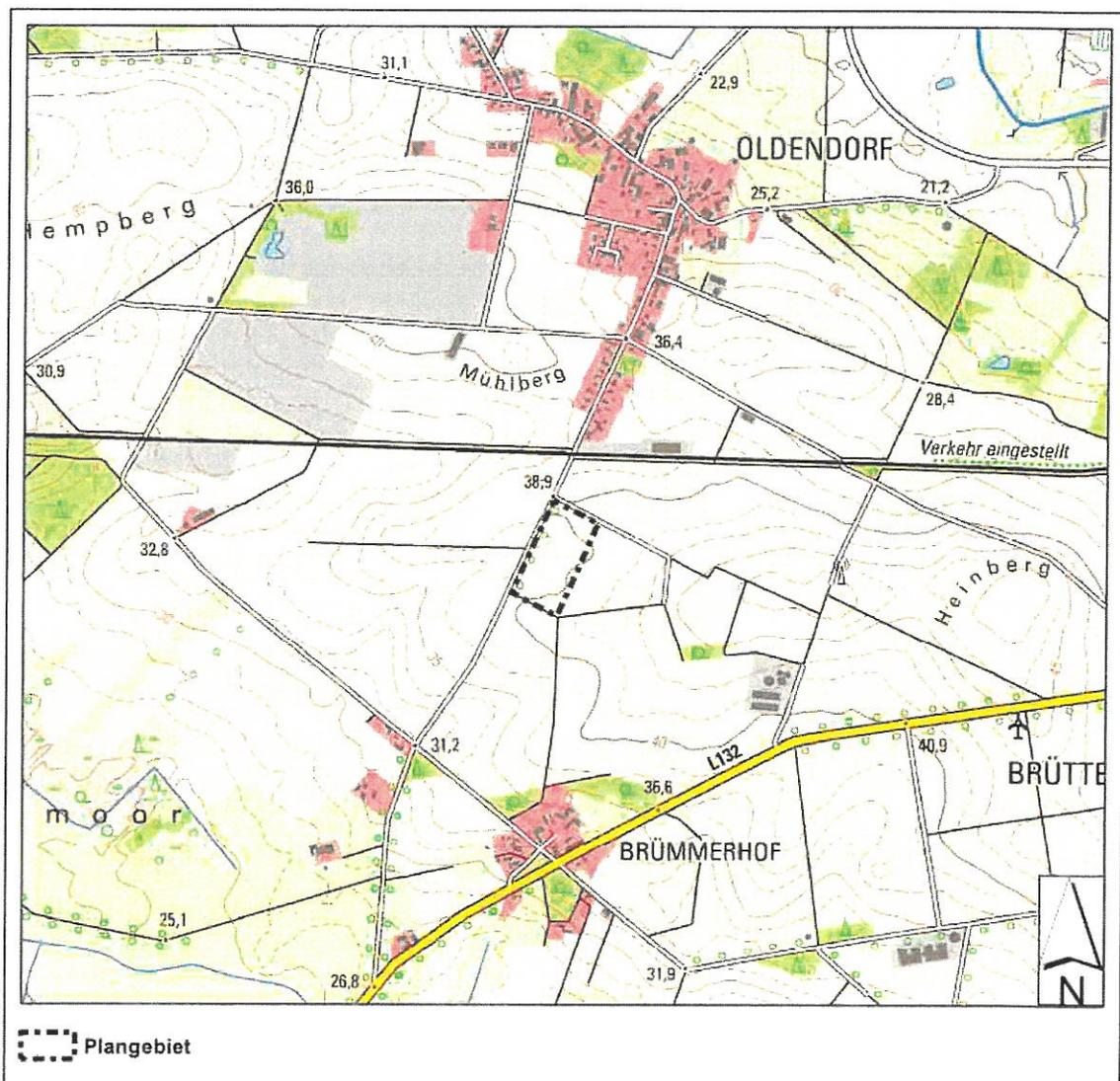


Abb. 1: Übersichtskarte. Ausschnitt aus der Topografischen Karte Niedersachsen (1:25.000) - LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2019

1.2 Ausgewählter Standort

Die Eingriffsfläche liegt südlich des Ortsteils Oldendorf der Stadt Zeven. Die Eingriffsfläche beinhaltet ausschließlich eine Ackerfläche. Zur westlich gelegenen Straße „Heidkamp“ wird die Eingriffsfläche von einer Baum-Strauchhecke abgegrenzt. Ansonsten befinden sich um die Eingriffsfläche weitere Ackerflächen. In nordwestlicher Richtung befinden sich weitere Sandabbaugebiete.

1.3 Erschließung

Die Erschließung der zukünftigen Sandabbaufläche erfolgt über eine herzustellende Zufahrtsrampe, über den nördlich angrenzenden Wirtschaftsweg hin zur Straße „Heidkamp“. Um eine ausreichend dimensionierte Zufahrt von der Straße „Heidkamp“ in die Sandabbaufläche zu gewährleisten, muss im Einmündungsbereich Heidkamp/Wirtschaftsweg der vorhandene Weg ausgebaut werden. Dies erfolgt in asphaltbauweise.

Die weitere Zu- und Abfahrt vom Sandabbaugebiet erfolgt entweder über die Straße „Heidkamp“ in nördlicher Richtung durch die Ortschaft Oldendorf auf die Umgehungsstraße „Westring“ oder über die Straße „Heidkamp“ in südlicher Richtung, hin zur Landesstraße 132. Eine Zu- und Abfahrt von der Straße „Heidkamp“ und anschließend über den Oldendorfer Weg, hin zur Landesstraße 132, wird seitens der Samtgemeinde Zeven nicht gestattet.

In der eigentlichen Sandabbaufläche wird eine Zufahrtsrampe angelegt, die das Befahren der LKW und Radlader in die Baugrube ermöglichen. Die Zufahrtsrampe befindet sich komplett auf der Abbaufäche und wird aus einer Schottertragschicht hergestellt, welche nach jeder Absenkung des Abbauggebietes neu errichtet bzw. angepasst werden muss. Die Länge und Breite der Rampe richtet sich nach der jeweilig erreichten Abbautiefe. Die Befestigung der Rampe mit einer Schottertragschicht stellt eine Teilversiegelung dar. Die Rampe wird für ein sicheres Befahren in einer Breite von ca. 5 m hergestellt.

1.4 Bedarf an Grund und Boden

Wie einleitend erwähnt, sollen auf einer Fläche von ca. 3,6 ha im vorgesehenen Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (RROP, 2020), auf den Flurstücken 48, 49, 292 der Flur 4 in der Gemarkung Oldendorf insgesamt 205.000 m³ Sand über eine Dauer von ca. 15 Jahren abgebaut werden. Dies ist bis in eine Tiefe von ca. 7,5 m bis 10 m unter Geländeoberkante (GOK) vorgesehen. In der Abbaufäche werden zusätzlich zur Zufahrtsrampe eine Fläche für Baucontainer, WC (Bau-WC) und Abstellfläche für eingesetzte Baugeräte in einer Flächengröße von ca. 670 m² sowie eine Betankungsfläche von ca. 9 m² (3 x 3 m) benötigt. Zum Ende des Sandabbaus werden diese Flächen rückstandslos zurückgebaut. Der anfallende Bauschutt der Betankungsplatte wird fachgerecht der Entsorgung zugeführt. Der darunterliegende Sand wird anschließend abgebaut.

1.5 Nebenanlagen

Auf der Abbaufäche sind als bauliche Nebenanlagen eine temporäre Tankplatte von 3 x 3 m und eine Abstellfläche (ca. 670 m²) für Baufahrzeuge, Baucontainer sowie Sanitäreinrichtungen vorgesehen. Das Bau-WC wird regelmäßig durch Fachbetriebe sowie nach Erfordernis entleert. Weiterhin werden zur Sicherung der Abbaustätte und um ein

Betreten unbefugter zu vermeiden, ein Schutzzaun sowie entsprechende Warnhinweise, um die Abbaugrube, errichtet.

1.6 Betriebsablauf

Der Sandabbau erfolgt in drei Bauabschnitten. In einer Einrichtungsphase wird der im Abbaubereich anstehende Oberboden abschnittsweise abgetragen, zum Teil zwischengelagert und abgefahren. Die Zwischenlagerung erfolgt hierbei in Erdmieten auf Oberbodenniveau. Der Oberboden wird mit einem Radlader und einem Bagger abgetragen. Im Zuge des Abbaus des letzten Drittels wird eine Restlagerfläche im südwestlichen Bereich der Sandabbaugrube für Oberboden freigehalten. Hier lagernder Oberboden wird bis zum Abtransport mit Planen abgedeckt. Nach vollständigem Abtrag des Oberbodens kann auch auf der Restlagerfläche der Sandabbau erfolgen.

Nach der Einrichtungsphase beginnt der Sandabbau. Hierzu wird der Sand in der Grube von einem Radlader auf LKW verladen und abtransportiert. Der Abtransport geschieht über eine Rampe aus Schotter, die das Befahren der Grube zu jedem Abbaupunkt ermöglichen soll. Der weitere Abtransport verläuft über das öffentliche Straßennetz. Durch den Abbau wird sich die Grube kontinuierlich vertiefen, wodurch sich der Einsatz der Fahrzeuge unter das natürliche Geländeniveau verlagert.

Die maximale Abbautiefe ergibt sich aus dem höchstgemessenen Grundwasserstand zuzüglich 1 m für einen möglichen Höchstwasserstand und einer Überdeckung von 2 m. Damit sollte sich zu jedem Zeitpunkt eine Deckschicht von mindestens 2 bis 3 m über dem Grundwasser befinden. Im Rahmen einer Beteiligung des Gewässerkundlichen Landesdienstes (GLD) wurde empfohlen, die maximale Tiefe der Abbausohle auf 31 m ü. NHN festzulegen. Diese empfohlene Abbautiefe weicht von den ursprünglichen Ausgangswerten aus dem Bodengutachten (CONTRAST GmbH, 2019) erheblich ab, da andere Grundwassermessstellen zugrunde gelegt wurden. Nach dem wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag (PGN, 2021) wird den Empfehlungen des GLD entsprochen und die Abbautiefe auf 31,00 m NN festgelegt. Zu näheren Erläuterungen wird auf den wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag (Anlage 6; PGN, 2021) verwiesen.

Bei der Ausgestaltung der Böschung wird die Standsicherheit nach DIN 4084 beachtet.

Bau- und Betriebsbeschreibung

Die Erschließung der zukünftigen Sandabbaufäche erfolgt über die Straße „Heidkamp“. Entweder in nördlicher Richtung durch die Ortschaft Oldendorf auf die Umgehungsstraße „Westring“ oder in südlicher Richtung hin zur Landesstraße 132. In der Sandabbaufäche wird eine Rampe angelegt, die das Befahren der LKW und Radlader in die Sandgrube ermöglicht. Diese befindet sich komplett auf der Abbaufäche und wird aus einer Schottertragschicht erstellt, welche nach jeder Absenkung des Abbaubereiches neu hergestellt bzw. angepasst wird. Die Länge und Breite der Rampe richtet sich nach der jeweilig erreichten Abbautiefe. Die Befestigung der Rampe mit einer Schottertragschicht stellt eine Teilversiegelung dar. Die Rampe wird für ein sicheres Befahren in einer Breite von ca. 5 m hergestellt. Um eine sichere Zu- und Abfahrt aus der Sandabbaufäche zu gewährleisten, ist der angrenzende Wirtschaftsweg, wie bereits erwähnt, im Einmündungsbereich in die Straße „Heidkamp“, auszubauen.

In dem geplanten Sandabbau wird in der Regel ein Mitarbeiter beschäftigt sein. Die Betriebszeiten werden montags bis freitags von ca. 7.00 - 17.00 Uhr sein. An Sonn- und Feiertagen sowie in der Nacht findet kein Betrieb statt.

Während der Betriebszeit wird auf der geplanten Trockensandabbaufäche Sand abgebaut und auf LKW geladen. Der Sandabbau erfolgt durch einen Radlader, der den Sand aufnimmt, die LKW belädt und das Gelände ebnet. In seltenen Fällen ist zusätzlich zum Radlader ein Bagger im Einsatz, der u.a. den Oberboden abträgt.

Während der Betriebszeit ist nach Angabe des Auftraggebers im Regelfall mit ca. 10 LKW pro Tag zu rechnen, die den Sand abholen. In Spitzenzeiten können auch bis zu 30 LKW die geplante Sandabbaufäche anfahren und Sand abholen.

Lagerstättenkundliche Beschreibung und durchgeführte Untersuchungen

Die lagerstättenkundliche Beschreibung stützt sich auf die folgenden Unterlagen:

- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2019: Internetportal, NIBIS Kartenserver)
- CONTRAST GmbH (2019): Sandprospektion für einen Trockensandabbau in 27404 Zeven, OT Oldendorf, Heidkamp. Zzgl. Baugrunduntersuchung: Hydrologische und wasserwirtschaftliche Aspekte. Osterholz-Scharmbeck, Stand 02.04.2019.

Allgemeine Beschreibung

Nach der geologischen Karte von Niedersachsen (1:50.000) bilden Sande, Kiese sowie lokal und kleinräumig Geschiebedecksande mit zum Teil Geröllbeimengungen der Weichsel-Kaltzeit und glazifluviatilen Mittelsanden des Drenthe-Stadiums der Saale Kaltzeit den oberflächennahen Untergrund im Eingriffsbereich.

Einordnung durch das LBEG

Im Rahmen Rohstoffgeologischer Untersuchungen hat das LBEG 2009 im nördlichen und 1995 im südlichen Teil des Plangebietes Profilbohrungen bis in eine Tiefe von mindestens 17 m unter Gelände abgeteuft. Südlich wurden bis zu einer Tiefe von 14 m und nördlich bis zu einer Tiefe von 21 m durchgehend quartäre Sande unterschiedlicher Korngrößen, überwiegend jedoch Mittelsande erkundet.

Die Abbaufäche und deren Umgebung werden in der Rohstoffsicherungskarte des LBEG als Rohstofflagerstätten 2. Ordnung dargestellt. In der Erläuterung des Kartenservers steht das Lagerstätten dieser Ordnung von volkswirtschaftlicher Bedeutung sind und raumbedeutsame Planungen mit dem LBEG abgestimmt werden sollen.

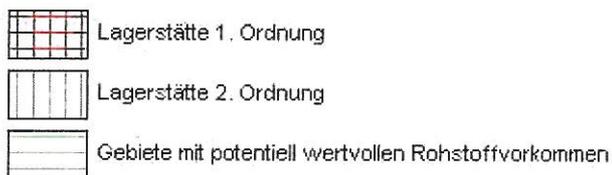
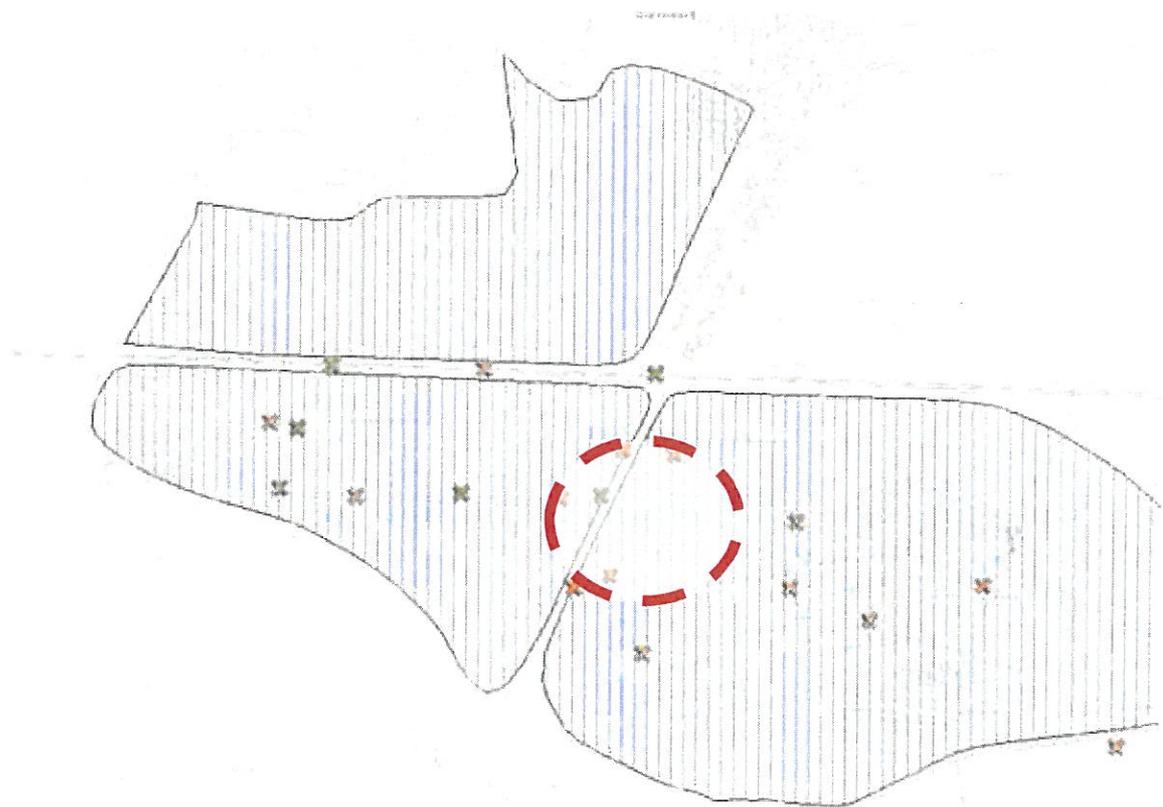


Abb. 2: Ausschnitt aus der Rohstoffsicherungskarte des LBEG (NIBIS Kartenserver Dezember 2019)

Ergebnis der Erkundung und Verwendbarkeitsprüfung

Für die Sandprospektion und der hydrogeologischen Beurteilung wurden 9 Rammkernsondierbohrungen (RKB) bis zu einer maximalen Tiefe von 9 m unter GOK durchgeführt. Weiterhin wurden im Zuge der Brunnensetzungen drei weitere Bohrungen (GWM) bis zu einer maximalen Tiefe von 21 m unter GOK abgeteuft (CONTRAST GmbH, 2019). Die durchgeführten Untersuchungen haben ergeben, dass unterhalb des humosen Oberbodens, kiesige Sande anstehen, die lokal von geringmächtigen, bindigen Sequenzen (Schluffsande-Geschiebelehm) unterbrochen werden.

Der Baugrundaufbau stellt sich wie folgt dar:

Bodenart	Tiefe unter Ansatzpunkt [in m]	Lagerungsdichte bzw. Konsistenz
Mutterboden	0,65	organogen
Schluffeinschaltungen (RKB 2,3,6,9)	1,50/1,40/4,50/1,10	steif
Sand, kiesig	19	dicht bis mitteldicht
Geschiebelehm (GWM1, GWM2, RKB9)	18,0/20,0/2,0	steif

Abbaugut, Abbauperioden und Massenaufstellung

Der Abbau des Rohstoffes Sand erfolgt im Trockenabbau auf einer Fläche von ca. 3,6 ha und soll ca. 15 Jahre in Anspruch nehmen. Die Abbaumenge des Sandes wird auf 205.000 m³ bzw. 328.000 t (feste Masse) geschätzt und soll bis zu einer maximalen Tiefe von 10 m unter GOK durchgeführt werden. Bei dem Sandabbau fallen weiterhin 14.500 m³ Oberboden an. Dieser wird abschnittsweise abgetragen, zum Teil zwischengelagert und abgefahren. Die Zwischenlagerung erfolgt hierbei in Erdmieten auf Oberbodenniveau. Im Zuge des Sandabbaus im letzten Drittel wird eine Restlagerfläche im südlichen Bereich der Sandabbaugrube für Oberboden freigehalten. Hier lagernder Oberboden wird bis zum Abtransport mit Planen abgedeckt. Nach vollständigem Abtrag des Oberbodens kann auch auf der Restlagerfläche der Sandabbau erfolgen.

1.7 Übersicht über ggf. geprüfte Vorhabens- und Standortalternativen und Auswahlgründe (unter besonderer Berücksichtigung der Umweltauswirkungen)

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) stellt in seinem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP, 2020) für den Eingriffsbereich ein Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung Sand dar. Weitere Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung sind südlich und südwestlich von Oldendorf abgebildet.

Durch diese übergeordnete Planung ist die Nutzung des Standortes für den Sandabbau vorgesehen. Eine „Nullvariante“, d.h. keine Nutzung des Standortes für den Abbau, entspricht somit nicht den planerischen Vorgaben.

Aufgrund der Lage des Eingriffsbereichs im ausgewiesenen Vorranggebiet für die Rohstoffgewinnung Sand des RROP wird von einer weiteren Alternativenprüfung abgesehen.

Lage des Vorhabens und naturräumliche Gegebenheiten

Der geplante Sandabbau soll auf einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Acker, südwestlich der Stadt Zeven, nahe dem Ortsteil Oldendorf stattfinden. Nach dem Landschaftsrahmenplan (LRP, 2015) des Landkreises Rotenburg ist die Eingriffsfläche Teil der naturräumlichen Region „Zevener Geest“, genauer der Untereinheit „Heeslinger Geest“. Geprägt ist diese Landschaftseinheit durch ein starkes Relief. Es bilden sich feuchtere Bereiche mit Hochmooren, Gleyen und Anmoorgleyen in tiefer gelegenen Tälern und Braunerden, sowie Podsolen auf den Kuppen. Die potentiell natürliche Vegetation entspricht den Feuchteverhältnissen dieses Reliefs. Es können sich entlang eines Feuchtegradienten verschiedene Waldformen bilden. Die Niederungen bieten potentiellen Raum für Hochmoore. Auch die derzeitige Nutzung entspricht diesem Relief. Die feuchteren Täler und Niederungen werden vor allem als Grünland genutzt, während die trockeneren Kuppen als Ackerfläche bewirtschaftet werden. Magerer Bereiche sind in der Regel aufgeforstet.



634.1 - Heeslinger Geest

Geomorphologie

- ausgezeichnet durch sein lebhaft gegliedertes Relief, stark eingetieft Täler der Bade, Aue, Mehde, Oste und Twiste prägen den Charakter, im Bereich der Lamstedter Endmoränen bei Ostereistedt hebt sich das stark bewegte Relief gegenüber den anderen Räumen des Landkreises ab

- Hochmoore (bei Rüspel, Bademühlen), Gleye / Anmoorgleye in Tälern und Braunerden, Podsole auf trockeneren Kuppen

Potenzielle natürliche Vegetation

- Eichen-Buchenwälder und feuchte Eichen-Birkenwälder, in den Auen Eichen-Hainbuchenwälder im Wechsel mit feuchten Eichen-Birkenwäldern und Traubenkirschen-Erlen- und Erlenbruchwäldern, in den Niederungen Hochmoore

Nutzung

- die Siedlungen liegen am Rand der Bachtäler; die Täler und Niederungen werden v.a. als Grünland genutzt und die Kuppen als Acker, die mageren Standorte sind aufgeforstet, größere Restmoore bei Rockstedt und Sassenholz

- Flugplatz und WEA im Norden.

Abb. 3: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan (Quelle: LRP, 2015)

1.8 Übersicht über ggf. geprüfte Betriebsalternativen und Auswahlgründe (unter besonderer Berücksichtigung der Umweltauswirkungen)

Aufgrund der geringen Größe der Abbaustätte bieten sich keine Betriebsalternativen. Der Sandabbau erfolgt in drei Bauabschnitten. Weiterhin wird durch die Abbauart mit lediglich einem Radlader in der Abbaugrube und der Abbaudauer von 15 Jahren ein bereits sehr schonender Betriebsablauf gewählt.

1.9 Sonstige Angaben

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 4 UVPG kein eigenständiges Verfahren, sondern ein unselbständiger Teil des Genehmigungsverfahrens nach NAGBNat-SchG.

Grundlage für die UVP ist ein Umweltverträglichkeitsprüfungs-Bericht (UVP-Bericht), der die Schutzgüter:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

beschreibt und bewertet sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern darstellt. Gemäß § 16 UVPG hat der Träger des Vorhabens die ent-

scheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens der zuständigen Behörde zur Prüfung vorzulegen. Die zuständige Behörde ist in diesem Falle der Landkreis Rotenburg (Wümme).

Der Untersuchungsraum umfasst den direkten Eingriffsort sowie die nähere Umgebung, da mit dem Sandabbau keine weitergehenden Auswirkungen zu erwarten sind. Dieses ist je nach Schutzgut unterschiedlich zu bewerten.

Die Methodik der Erfassung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter folgt vorhabenorientiert nach fachlich anerkannten, üblichen Vorgehensweisen.

Die verfahrensrechtliche Beurteilung der Auswirkungen auf alle zu erfassenden Schutzgüter im Sinne des § 25 UVPG obliegt der planfeststellenden Behörde.

Mit dem geplanten Trockensandabbau sind Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) in Natur und Landschaft zu erwarten, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen können. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind gemäß § 15 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, sodass keine dauerhaften oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zurückbleiben. Dies erfolgt im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP). Im vorliegenden Fall ist der LBP in den UVP-Bericht integriert. Auf der Grundlage des UVP-Berichts werden darin die zu erwartenden Eingriffe konkretisiert, Vermeidungsmaßnahmen dargestellt und Kompensationsmaßnahmen für nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen beschrieben.

2. Wirkfaktoren des Bodenabbauvorhabens auf die Umwelt

2.1 Emissionen/Reststoffe

2.1.1 Luftverunreinigungen

Mit Luftverunreinigungen abgesehen der Emissionen der Betriebsfahrzeuge ist nicht zu rechnen.

2.1.2 Abfälle

Es erfolgt eine ordnungsgemäße Entsorgung der entstehenden Abfälle. Die Lagerung von Abfällen erfolgt außerhalb des Wasserschutzgebietes. Örtlich anfallende Abfälle und ggf. kontaminiertes Bodenmaterial sind sofort nach Anfall in wasserdichte Behälter zu verbringen und anschließend abzufahren. Eine Lagerung von Abfällen im Wasserschutzgebiet ist unzulässig. Die entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen werden eingehalten.

Für die Betankung von Baufahrzeugen und Dieselaggregaten ist die Herstellung einer Betontankplatte mit den Abmessungen von 3 x 3 m erforderlich. Die Tankplatte wird im Zufahrtsbereich zur Sandgrube hergestellt. Die Betonbodenplatte ist so bemessen, dass im Falle einer Havarie Kraftstoff in einer Menge von ca. 340 Litern im Trichter zusammenfließen und schadlos entsorgt werden können. Zum Ende des Sandabbaus wird die Tankplatte zurückgebaut und der Bauschutt fachgerecht der Entsorgung zugeführt. Darunterliegender Sand wird abgebaut. Eine Betankung ist dann nur außerhalb des Trinkwasserschutzgebietes möglich.

Die Betankung erfolgt mit einem sog. Rietberg-Tank aus Edelstahl, welcher in einem geschlossenen Transporter angeliefert wird. Die Betankung der Fahrzeuge erfolgt durch direkt in den Fahrzeugen verbaute Pumpen, die mittels Trockenkupplung angeschlossen werden. Der Kraftstoff wird direkt aus dem Rietberg-Tank gesaugt, sodass das mögliche Gefährdungspotential deutlich reduziert werden kann. Ein Spritzen oder ein Abtropfen der „Zappistole“ kann somit ausgeschlossen werden. Auch die Betankung von Dieselaggregaten erfolgt durch entsprechend im bzw. am Aggregat verbaute Pumpen.

Der beim Aushub anfallende Oberboden wird abschnittsweise abgetragen, zum Teil zwischengelagert und abgefahren. Die Zwischenlagerung erfolgt hierbei in Erdmieten auf Oberbodenniveau. Im Zuge des Sandabbaus im letzten Drittel wird eine Restlagerfläche im südwestlichen Bereich der Sandabbaugrube für Oberboden freigehalten. Hier lagernder Oberboden wird bis zum Abtransport mit Planen abgedeckt. Nach vollständigem Abtrag des Oberbodens kann auch auf der Restlagerfläche der Sandabbau erfolgen.

2.1.3 Abwässer

Durch den Sandabbau fallen keine Abwässer an. Das Bau-WC wird regelmäßig durch Fachbetriebe sowie nach Erfordernis entleert.

2.1.4 Abwärme

Durch den Sandabbau fällt keine Abwärme an.

2.1.5 Geräusche

Während der Einrichtungsphase der Abbaugrube kann es zu leicht erhöhten Lärmemission kommen. Mit einer Beeinträchtigung für Anwohner und Landwirte ist jedoch nicht zu rechnen. Da diese Maßnahmen zeitlich auf wenige Tage beschränkt sind, sind sie als tolerierbar einzuschätzen.

Um die Gesamtbeeinträchtigungen des geplanten Sandabbaus durch Schallbelastungen beurteilen zu können, wurde ein Schallgutachten erstellt. (T&H INGENIEURE GmbH, 2018)

Lärmimmissionen

Mit dem Sandabbau sind durch Radlader und beim Rohstoffabtransport durch LKW Betriebsgeräusche verbunden. Für die Beurteilung der Schallimmissionen ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) zu berücksichtigen. Es wird mit den Antragsunterlagen ein Schallgutachten (T&H INGENIEURE GmbH, 2018) beigelegt. Dieses Gutachten ermittelt anhand einer detaillierten Schallimmissionsprognose nach TA-Lärm / DIN ISO 9613-2, welche Geräuscheinwirkungen durch den aktiven Sandabbau zu erwarten sind. Hierfür wurden 4 repräsentative Immissionsorte in der näheren Umgebung der Eingriffsfläche ausgewählt und die Auswirkungen auf diese Immissionsorte ermittelt. Die Immissionsorte IO1, IO2 und IO3 liegen alle nördlich des Vorhabengebiets in einer Entfernung von ca. 140 bis 240 m. Nur der Immissionsort IO4 liegt in südlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 500 m. Die genaue Lage der Immissionsorte ist dem Schallgutachten zu entnehmen. Das Schallgutachten hat erge-

ben, dass keine negativen Einflüsse aus Abbau oder Abtransport auftreten, da der Immissionsrichtwert tags an allen Immissionsorten eingehalten bzw. unterschritten wird. An den Immissionsorten IO1, IO3 und IO4 wird der Richtwert tags um mindestens 10 dB durch den Beurteilungspegel unterschritten. Damit liegen diese Immissionsorte gemäß TA Lärm, Nr. 2.2/1/ tags und nachts außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. An dem Immissionsort IO2 wird der Richtwert tags um mindestens 6 dB durch den Beurteilungspegel unterschritten. Damit sind die Geräuschimmissionen an diesem Immissionsort tags im Sinne der TA Lärm/1/ nicht relevant. Die Berechnungen im Gutachten haben ergeben, dass eine Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm, Nr. 6.1/1/ tags nicht zu erwarten ist und nachts in der Sandabbaufläche kein Betrieb stattfindet. Nähere Erläuterungen sind dem schalltechnischen Gutachten von T&H INGENIEURE GmbH, 2018 (Anlage 8) zu entnehmen.

2.1.6 Erschütterungen

Es finden keine Erschütterungen statt.

2.1.7 Licht

Es sind keine erhöhten Lichtemissionen zu erwarten. Lediglich während der Wintermonate kann es in den Abendstunden zu kurzzeitigen stärkeren Emissionen aus der Baugrube aufgrund der Scheinwerfer der Baufahrzeuge kommen. Dies ist jedoch zeitlich auf max. 3 - 4 Stunden beschränkt. Weiterhin wird sich dieser Effekt durch zunehmende Abbautiefe und Aufwuchs der umgebenden Eingrünung über den Abbauzeitraum minimieren.

2.1.8 Sonstige Emissionen/Reststoffe

Mit sonstigen Emissionen oder Reststoffen ist nicht zu rechnen.

2.2 Bodenversiegelung/Bodenentnahme

Durch den Sandabbau wird lediglich ein kleiner Teil der Bodenabbaufläche, während des Sandabbaus, versiegelt. Für die Zuwegung der LKW muss eine Zufahrtsrampe aus Schotter hergestellt werden. Zusätzlich wird eine Betankungsfläche mit den Maßen von 3 x 3 m hergestellt. Zum Ende des Sandabbaus werden die Flächen rückstandslos zurückgebaut und der Bauschutt fachgerecht der Entsorgung zugeführt. Der darunterliegende Sand wird anschließend abgebaut.

Des Weiteren ist ein Ausbau des angrenzenden Wirtschaftsweges im Einmündungsbereich „Heidkamp“ zwingend erforderlich. Der Ausbau erfolgt in asphaltbauweise und beträgt eine Fläche von ca. 50 m². Mit dem Sandabbau kommt es zu einer Bodenentnahme von insgesamt 205.000 m³ Sand über eine Dauer von ca. 15 Jahren. Zusätzlich fallen ca. 14.500 m³ Oberboden an.

2.3 Wasserentnahme

Eine Wasserentnahme findet nicht statt.

2.4 Visuelle Wirkfaktoren

Während der Baustelleneinrichtungsphase ist ein temporärer baustellenähnlicher Charakter durch Abtragung des Oberbodens zu erwarten. Nach Einrichtung der Abbaustätte wird eine seitliche Eingrünung vorgenommen, die die Abbaugrube zur freien Landschaft abschirmt und die visuelle Wahrnehmung minimiert.

2.5 Sonstige Wirkfaktoren

Sonstige Wirkfaktoren sind nicht bekannt und nicht zu erwarten.

3. Untersuchungsrahmen

3.1 Räumliche Abgrenzung

Der Untersuchungsraum umfasst den direkten Eingriffsort sowie die nähere Umgebung, da mit dem Sandabbau keine weitergehenden Auswirkungen zu erwarten sind. Dieses ist je nach Schutzgut unterschiedlich zu bewerten.

Im Rahmen der Ermittlung der Umweltauswirkungen wurden die folgenden Untersuchungen durchgeführt:

- Boden-/hydrogeologisches Gutachten (CONTRAST GmbH, 2019; Anlage 5)
- Artenschutzrechtliche Prüfung sowie vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (IFÖNN GmbH, 2019; Anlage 7)
- Schalltechnisches Gutachten (T&H INGENIEURE GmbH, 2018; Anlage 8)

4. Behördliche Vorgaben und Planungen im Untersuchungsraum

4.1 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP, 2020)

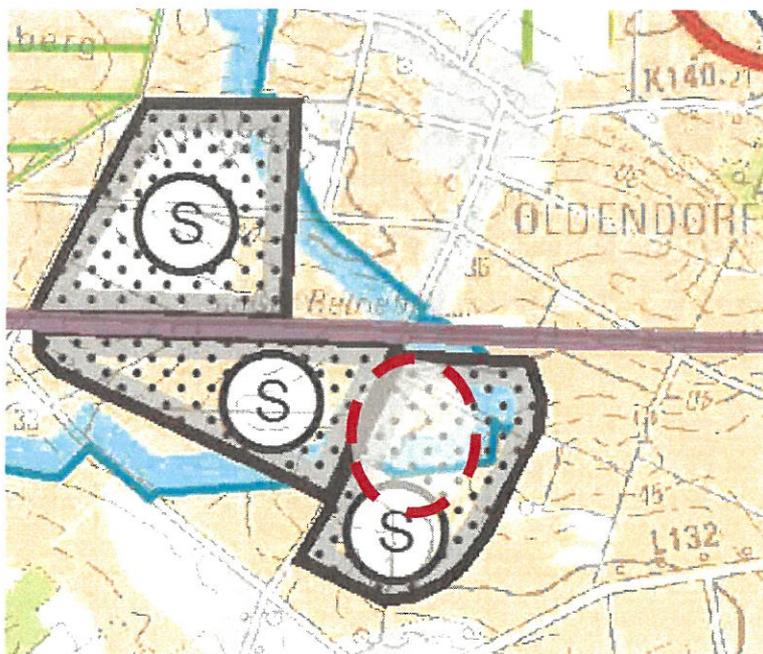


Abb. 4: Ausschnitt aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2020 (Quelle: Landkreis Rotenburg (Wümme), 2020)

Nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP, 2020) des Landkreises Rotenburg (Wümme) ist das Gebiet südlich und südwestlich um den Ortsteil Oldendorf als Vorranggebiet für die Rohstoffgewinnung Sand ausgewiesen. Weiterhin ist die Eingriffsfläche als Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung dargestellt. Für die vorhandene umgebende Landwirtschaft werden Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft dargestellt.

4.2 Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Rotenburg/ Wümme (2015)

Karte 1: Arten und Biotope

Die Eingriffsfläche beinhaltet ausschließlich Biotoptypen von sehr geringer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften. Größere Gehölzstrukturen mit einer höheren Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften befinden sich nicht in direkter Nähe zur Eingriffsfläche.

Karte 2: Landschaftsbild

Die Eingriffsfläche liegt in einer strukturarmen Ackerlandschaft, welche aufgrund der intensiven Nutzung von geringer Bedeutung ist.

Karte 3: Boden

Nach dem LRP beinhaltet der Eingriffsraum keine Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung.

Karte 4: Wasser- und Stoffretention

Die Eingriffsfläche befindet sich in einem Bereich mit hoher Grundwasserneubildungsrate (> 300 mm/a) und hoher Nitratauswaschungsgefährdung.

Karte 5: Zielkonzept

Der LRP sieht für die Eingriffsfläche die Entwicklung und Wiederherstellung von Gebieten mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild vor.

Karte 6: Schutz, Pflege und Entwicklung best. Teile von Natur u. Landschaft

Im Bereich der Eingriffsfläche sind im Landschaftsrahmenplan keine Schutzgebiete und -objekte dargestellt. Das nächstgelegene Schutzgebiet liegt in einer Entfernung von ca. 1.500 m. Es handelt sich um das Landschaftsschutzgebiet Nr. 124 „Untere Bade und Geest“.

4.3 Bauleitplanung

Für die Eingriffsfläche sind bisher keine verbindlichen Bauleitplanverfahren durchgeführt worden. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Zeven sind im Bereich des geplanten Sandabbaugebietes überwiegend Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

4.4 Sonstige relevante Planungen, Projekte und Gebiete

Wasserschutzgebiet

Das geplante Vorhaben befindet sich, wie bereits im RROP dargestellt, in einem Wasserschutzgebiet. Dabei handelt es sich um das Trinkwasserschutzgebiet „Großes Holz“ des Wasserwerkes Zeven. Der geplante Sandabbau befindet sich in der Schutzzone III. Gemäß der Verordnung sind Bodeneingriffe im Rahmen von Bodenabbau, Erdaufschluss oder Gewässerbau, durch den die Grundwasserüberdeckung auf Dauer minimiert wird, ohne die Freilegung des Grundwassers, eingeschränkt zulässig (G).

Die sich hieraus ergebenden Auswirkungen für den geplanten Sandabbau werden im Rahmen der Baugrunduntersuchung und in den Ausführungen zu den Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser behandelt.

5. Derzeitiger Umweltzustand

5.1 Pflanzen/Biototypen

Die Eingriffsfläche zum geplanten Sandabbau beinhaltet ausschließlich eine Ackerfläche (A). Zur westlich gelegenen Straße „Heidkamp“ (OVS) wird die Ackerfläche von einer Baum-Strauchhecke (HFM) abgegrenzt. Die Hauptbaumart in der Baum-Strauchhecke besteht aus Stieleichen (*Quercus robur*). Nördlich der Eingriffsfläche verläuft ein asphaltierter landwirtschaftlicher Weg (OVS). Beidseitig ist dort eine Ruderalflur (UR) vorhanden. Mit dem erforderlichen Ausbau des Einmündungsbereiches Heidkamp/Wirtschaftsweg ist geringfügig eine Ruderalflur betroffen. Des Weiteren befinden sich im Einmündungsbereich zum Heidkamp 3 Einzelbäume (HBE) mit der Baumart Stieleiche, welche vom Vorhaben nicht betroffen sind. Weitere Gehölzstrukturen sind entlang des Heidkamps mit Strauchhecken (HFS) und Baumreihen (HBA) vorhanden. Südlich der Eingriffsfläche ist ein weiterer landwirtschaftlicher Weg vorhanden, der jedoch unbefestigt ist. Der Weg beinhaltet neben den Fahrspuren eine Ruderalflur (OVW/UR). Ansonsten werden die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen ebenfalls ackerbaulich genutzt. Nordwestlich ist zudem ein Sandabbaugebiet vorhanden.

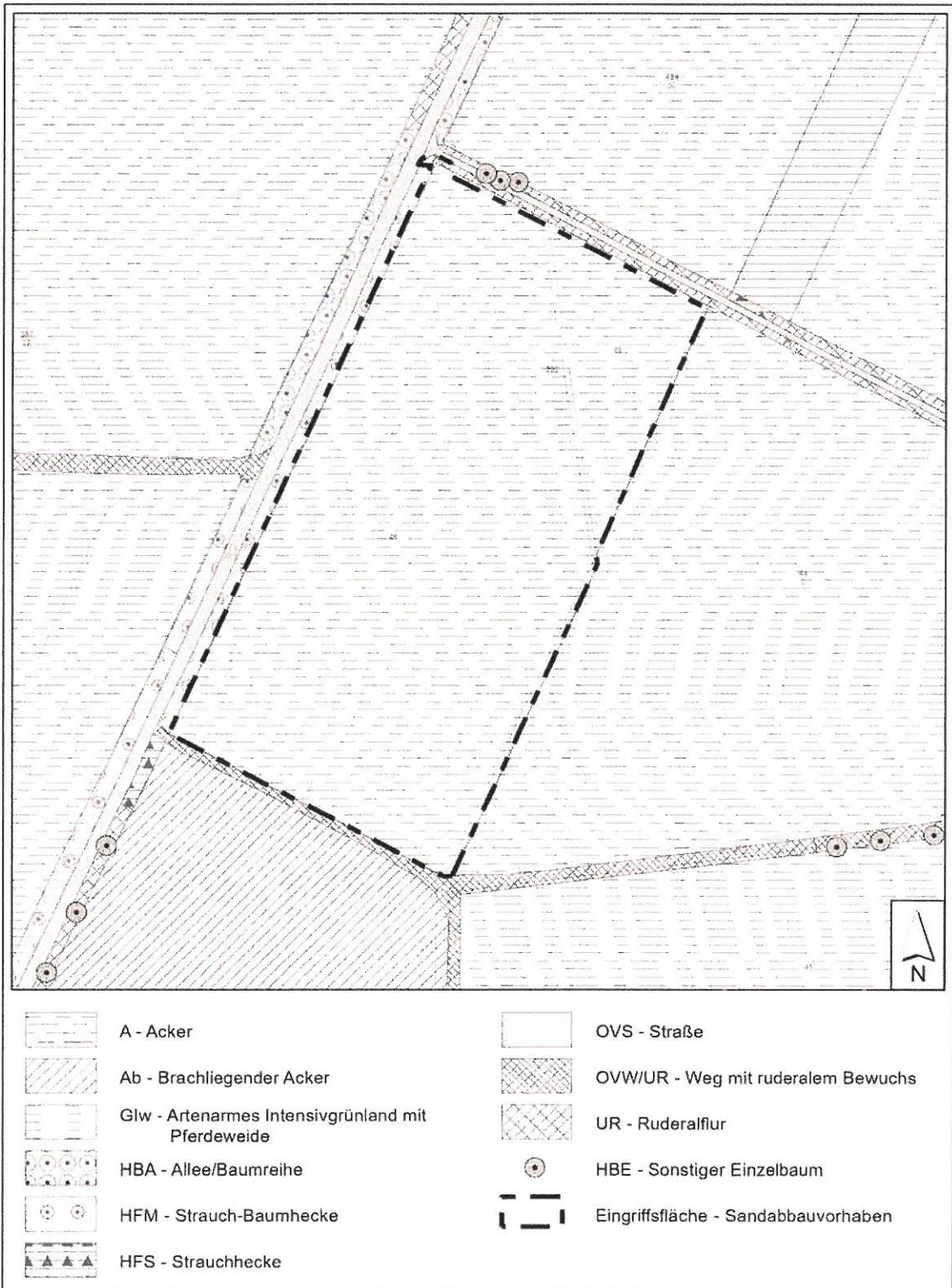


Abb. 5: Biotypen und Nutzung

(ohne Maßstab)

5.2 Tiere

Vögel

Im Eingriffsraum erfolgte an insgesamt 3 Begehungsterminen, am 08.05., 22.05. und 28.06.18 einer Untersuchung der Brutvögel. Dabei wurden alle Vogelarten qualitativ per Sicht und/oder Reviergesang bestimmt und in einer Artenliste aufgenommen. Die Reviere selbst und deren Anzahl wurden aus den Ergebnissen der drei Erfassungsdurchgänge bestmöglich abgeleitet. Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich weitestgehend um Brutverdachtsfälle sowie um Brutzeitfeststellungen.

Am 08.05. erfolgte zudem eine Kontrolle der Bäume, insbesondere im Hinblick auf vorhandene oder potentiell mögliche Bruträume für Vögel. Da die Untersuchung in der Zeit der Belaubung durchgeführt wurde, gab es geringfügige Einschränkungen bei der Suche nach Höhlen- und Rissbildungen oder Vogelnestern im Kronenbereich der Bäume.

Bei den Untersuchungen konnten insgesamt fünf Rote Liste-Arten mit Brutverdacht oder Brutzeitfeststellung nachgewiesen werden. Die Feldlerche ist eine „gefährdete Art“ in den Roten Listen, vier weitere Arten sind auf der Vorwarnliste (Goldammer, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Stieglitz) genannt.

In den lichtoffenen Bereichen hat der Maisacker selbst keine Bedeutung für Brutvögel. Die grasigen Randsäume sind artenarm besiedelt. Im Südwesten werden sie von Feldlerche und Goldammer als Brutstandort genutzt, beide jeweils mit einem Brutpaar. Bachstelze und Wiesenschafstelze treten entlang der Feldwege als Nahrungsgäste aus benachbarten Lebensräumen auf. Die Wiesenschafstelze hat vermutlich im nordöstlich angrenzenden Weide-Grünland einen Brutstandort. Abgesehen vom Auftreten der Feldlerche haben die Feldwegsäume damit keine besondere Bedeutung für Brutvögel.

Der beschattete Straßensaum „Heidkamp“ wird von einer größeren Zahl typischer baum-, baumhöhlen- und gebüschbrütender Arten besiedelt. Hier konnten die Arten Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Stieglitz und Zilpzalp nachgewiesen werden.

Weiterhin können in den Gehölzbeständen potentiell die Arten Blaumeise, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grünfink, Heckenbraunelle, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Star und Sumpfmehle vorkommen. (IFÖNN GmbH, 2019)

Die Eingriffsfläche ist möglicherweise für Kraniche auf dem Herbstzug als Rast- und Nahrungsfläche von Bedeutung. Abgeerntete Maisfelder haben in der Region eine wichtige Bedeutung als Nahrungsquelle während der Zugzeiten für diese Art.

Bei der Begehung am 22.05. überflog ein Bienenfresser in einem Bogen von Südwest nach Nordwest den westlichen Teil der Eingriffsfläche. Es ist unklar, ob die Art in den nahe gelegenen Sandabbaugruben brütet oder sich das Tier auf dem Durchzug befand.

Fledermäuse

Bei der Begehung am 08.05. erfolgte im Untersuchungsraum eine Kontrolle der Bäume, insbesondere im Hinblick auf vorhandene oder potentiell mögliche Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Da die Untersuchung in der Zeit der Belaubung durchgeführt wurde, gab es geringfügige Einschränkungen bei der Suche nach Höhlen- und Rissbildungen im Kronenbereich der Bäume.

Eine explizite Untersuchung der Fledermausfauna erfolgte nicht. In die artenschutzrechtliche Betrachtung wurden alle potentiell vorkommenden Arten berücksichtigt. Die zu erwartenden Fledermausarten im untersuchten Bereich sind Fransenfledermaus,

Kleine Bartfledermaus, Brandtfledermaus, Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus und Braunes Langohr.

Weitere Artengruppen

Alle weiteren Artengruppen wurden ohne zusätzliche Nachweismethoden bei den drei Begehungsterminen mit aufgenommen.

Amphibien

Für Amphibien ist das Gebiet aufgrund fehlender Gewässer unbedeutend.

Reptilien

Als Lebensraum für Reptilien, insbesondere Waldeidechse und Blindschleiche, erscheint insbesondere der Randsaum der Straße „Heidkamp“ geeignet, weil hier Deckung bietende Strukturen und besonnte Flächen dicht nebeneinander liegen. Aus diesem Bereich liegen aber keine Reptiliennachweise vor.

Der einzige konkrete Hinweis auf ein Vorkommen von Eidechsen stammt aus dem Bereich des Feldweges Südwest, wo bei der Begehung am 28.06. im dichten Gras eine weghuschende, nicht näher bestimmbare Eidechse beobachtet wurde (wahrscheinlich Waldeidechse).

Heuschrecken

Da die Imagines der Heuschrecken erst ab Juli / August entwickelt sind, waren während der Begehungen kaum ausgewachsene Tiere aktiv. Am 28.06. waren am NO-Rand der Eingriffsfläche erste Gesänge des Nachtigall-Grashüpfers (*Chorthippus biguttulus*) zu hören. Neben dieser Art sind in den lichtoffenen Wegsäumen insbesondere anspruchslose Arten aus dem mesophilen bis schwach xerophilen Bereich des Feuchte-Anspruchsspektrums zu erwarten [z.B. Weißrandiger Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*), Gemeine Dornschrecke (*Tetrix undulata*) oder Brauner Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*)]. Falls die Säume im Sommer nicht gemäht werden, könnten hier auch Brache-Arten, wie z.B. das Grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*) oder Rosels Beißschrecke (*Metrioptera roeseli*) vorkommen.

Keine der genannten Arten hat auf nationaler, landesweiter oder regionaler Ebene einen Gefährdungstatus.

Tagfalter

Beobachtet wurde am 28.06. lediglich der Große Kohlweißling (*Pieris brassicae*). Die Art flog individuenreich entlang der Feldwege NO und SW (jeweils ca. 10 - 20 Individuen). Potentiell zu erwarten sind insbesondere Arten, die Wilde Möhre und Rainfarn als Nektar- und/oder Raupenwirtspflanzen nutzen. Dazu gehören Brauner Waldvogel (*Aphantopus hyperantus*), Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*), Brauner Feuerfalter (*Lycenia dispar*), Kleiner Feuerfalter (*Lycenia phlaeas*), Tagpfauenauge (*Inachis io*), Kleiner Fuchs (*Aglaia urticae*), Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*), Grün-Weißling (*Pieris napi*) oder Ikarus-Bläuling (*Polyommatus icarus*).

Keine dieser Arten steht auf der Roten Liste gefährdeter Tagfalter.

Ameisen

Größere Ameisenvorkommen oder Ameisennester wurden nicht gefunden.

5.3 Boden

Nach der geologischen Karte von Niedersachsen (1:50.000) bilden Sande, Kiese sowie lokal und kleinräumig Geschiebedecksande mit zum Teil Geröllbeimengungen der Weichsel-Kaltzeit und glazifluviatilen Mittelsanden des Drenthe-Stadiums der Saale Kaltzeit den oberflächennahen Untergrund im Eingriffsbereich. Nach der Bodenkarte von Niedersachsen (BK50; 1:50.000) befinden sich innerhalb der Eingriffsfläche die Bodentypen Podsol-Braunerde sowie Podsol.

Im Rahmen der Untersuchung der Abbaufäche wurden 9 Rammkernsondierbohrungen (RKB) bis zu einer maximalen Tiefe von 9 m unter GOK durchgeführt. Im Zuge der hydrologischen Untersuchung wurden drei weitere Bohrungen bis zu einer maximalen Tiefe von 21 m unter GOK abgeteuft (CONTRAST GmbH, 2019). Die durchgeführten Untersuchungen haben ergeben, dass unterhalb des humosen Oberbodens, kiesige Sande anstehen, die lokal von geringmächtigen, bindigen Sequenzen (Schluffsand-Geschiebelehm) unterbrochen werden.

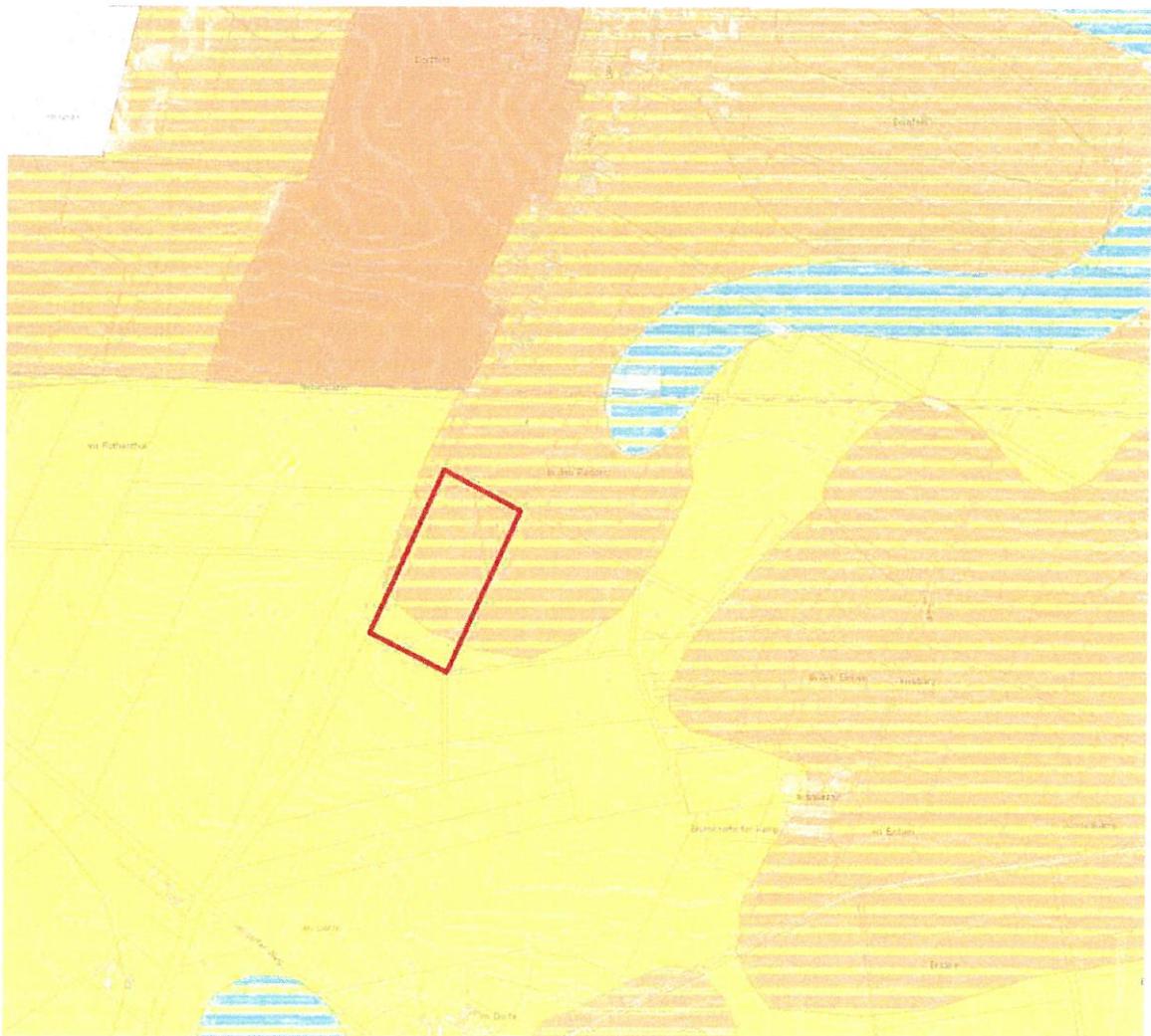


Abb. 6: Ausschnitt aus der Bodenkarte von Niedersachsen (BK50) mit Abbaugebiet (Quelle: LBEG, 2019)

5.4 Wasser

Die Grundwasserneubildungsrate beträgt im langjährigen Mittel laut der Hydrogeologischen Karte von Niedersachsen (1:200.000) vom 01.05.2015, 301 - 350 mm/a und ist damit als hoch eingestuft. Umgeben ist der Eingriffsbereich von einem Gebiet mit mittlerer Grundwasserneubildungsrate. Nur nordöstlich von Oldendorf befindet sich ein Bereich mit einer geringeren Grundwasserneubildungsrate von 101 bis zu 150 mm/a. Die Gefährdung des Grundwassers wird als gering eingestuft. Der Grundwasserstand liegt bei etwa + 27,5 bis 30 m NN. In der Umgebung des Eingriffsgebiets liegen weder Gewässer noch sonstige Grabenstrukturen vor.

Im Rahmen der Untersuchung der Abbaufäche wurden 3 Grundwassermessstellen installiert. In allen 3 Messstellen konnte Grundwasser angetroffen werden (CONTRAST GmbH, 2019). Die Wasserstände sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

GWM [-]	Wasserstand in [m NHN] 30/31.01.19	Wasserstand in [m NHN] 29.03.19	Amplitude [in m]
1	28,11	26,82	1,29
2	27,73	27,69	0,04
3	26,71	26,62	0,09

Der mittlere Ruhewasserspiegel aus allen drei Messstellen betrug im Januar 2019 +27,52 und im März +27,04. Damit stimmen die gemessenen Grundwasserstände überschlägig mit den Aussagen der hydrologischen Karte von Niedersachsen überein. Die Abbaufäche ist in ausschließlich landwirtschaftlicher Nutzung. Niederschlagswasser kann durch den sandigen Boden ungehindert versickern.

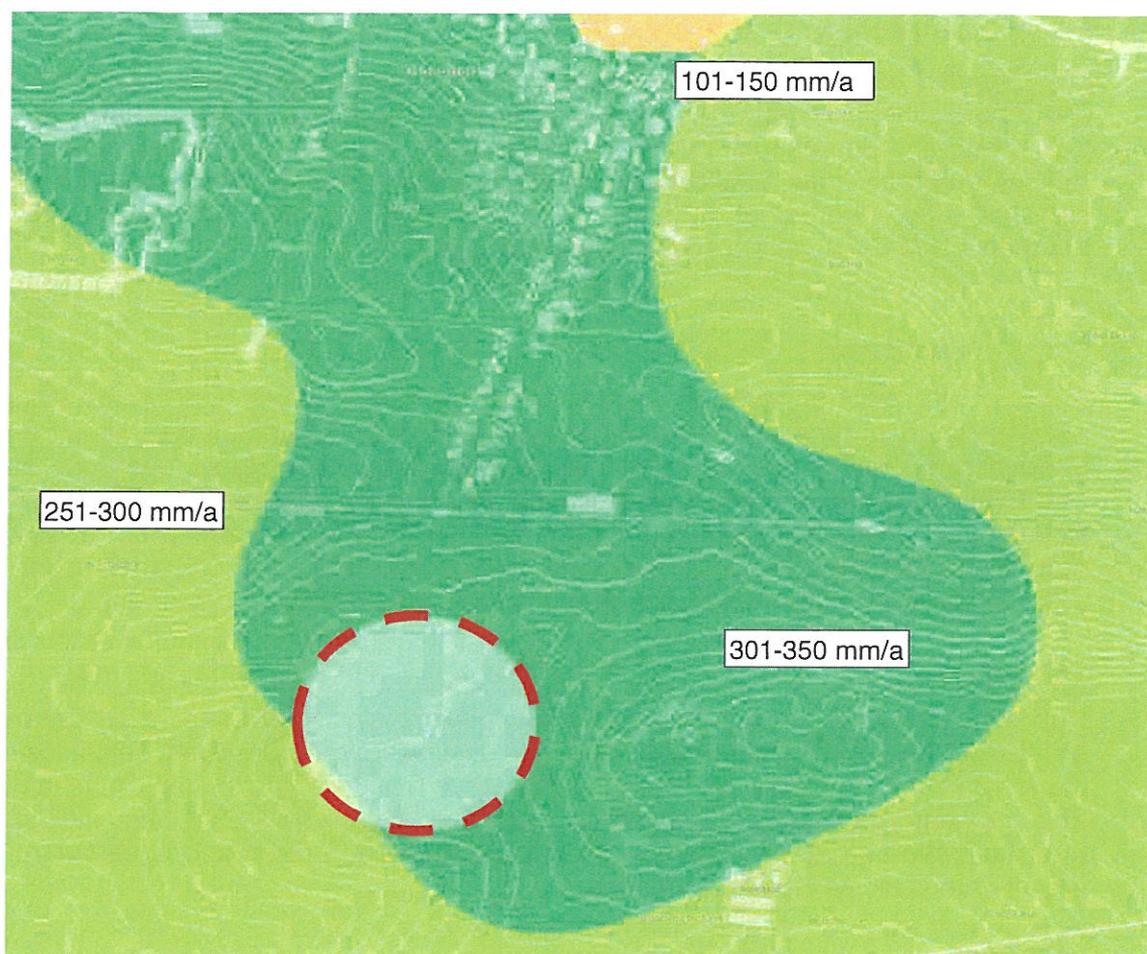


Abb. 7: Ausschnitt aus der Hydrogeologischen Übersichtskarte von Niedersachsen (1:200.000) - Grundwasserneubildung mit WEA-Standorten und Windvorranggebiet (Quelle: LBEG, 2019)

5.5 Fläche

Für das Schutzgut Fläche sind die unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf den Flächenverbrauch zu betrachten. Die Eingriffsfläche besteht aus einem intensiv bewirtschafteten Acker. Mit dem geplanten Sandabbau wird die gesamte Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung dauerhaft entzogen. Bis auf die Versiegelung im Zufahrtbereich kommt es zu keinen Bodenversiegelungen im Eingriffsraum.

5.6 Klima/Luft

Die Eingriffsfläche besteht ebenso wie die umgebene Landschaft aus intensiv landwirtschaftlich bewirtschafteten Äckern. Entlang von Wegen und landwirtschaftlichen Flächen sind Gehölzstrukturen vorhanden. Diese dienen allesamt der Frisch- und Kaltluftentstehung. Eine besondere Kaltluftsammellage oder Kaltluftabflussbahnen ist dem Eingriffsgebiet jedoch nicht zuzuordnen. Betriebe oder vielbefahrene Verkehrswege, die Schadstoffe freisetzen und somit beeinträchtigend auf das Schutzgut Klima/Luft wirken, fehlen im Eingriffsgebiet. Demzufolge kann das Eingriffsgebiet bis auf die allgemeinen Grundbelastungen als unbelastet von Schadstoffimmissionen eingestuft werden. Nordwestlich der Eingriffsfläche sind bereits Sandabbaugebiete vorhanden.

5.7 Landschaft

Die Eingriffsfläche wird ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. Nordwestlich der Eingriffsfläche verläuft die Verbindungsstraße Heidkamp. Entlang dieser befinden sich alleearartige Baumstrukturen mit unterschiedlich stark ausgeprägten Heckenstrukturen im Unterbewuchs. Südlich und nördlich wird die Fläche durch landwirtschaftlich genutzte Wege abgetrennt. In direkter Umgebung befinden sich weitere ackerbauliche Flächen sowie nordwestlich weitere Sandabbaugebiete.

5.8 Menschen

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um einen freien, landwirtschaftlich genutzten Raum, in dem keine Nutzungen zum dauernden Aufenthalt von Menschen vorhanden sind. Der Untersuchungsraum liegt südwestlich der Stadt Zeven und südlich des Ortsteils Oldendorf. Die Eingriffsfläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Von der Nutzung im Eingriffsraum gehen die ortsüblichen Emissionen aus der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzfläche aus, die im Wesentlichen aus gelegentlichen Motorengeräuschen und Geruchsemissionen bestehen.

Wohnumfeld

Von den Auswirkungen des geplanten Sandabbaus sind im Wesentlichen der nahliegende Ortsteil Oldendorf betroffen. Zu der geschlossenen Ortschaft besteht ein Abstand von ca. 180 m. Das Wohnumfeld wird von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen geprägt. Entlang von landwirtschaftlichen Wegen sowie Flächen sind z.T. Gehölzstrukturen vorhanden. Des Weiteren befinden sich in direkter Umgebung zur Ortschaft bereits aktive Sandabbauflächen.

Erholung

Das RRÖP (2020) weist für die Eingriffsfläche keine besonderen Erholungsfunktionen aus. Stattdessen wird ein Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung hier Sand dargestellt. Die landwirtschaftlichen Flächen beinhalten ein Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft. Die vorhandenen landwirtschaftlichen Wege können zur Nah- und Feierabenderholung genutzt werden.

Lärmimmissionen

Mit dem Sandabbau sind durch Radlader und beim Rohstoffabtransport durch LKW Betriebsgeräusche verbunden. Für die Beurteilung der Schallimmissionen ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) zu berücksichtigen. Es wird mit den Bauantragsunterlagen ein Schallgutachten beigelegt. Dieses Gutachten ermittelt anhand einer detaillierten Schallimmissionsprognose nach TA-Lärm / DIN ISO 9613-2, welche Geräuscheinwirkungen durch den aktiven Sandabbau zu erwarten sind. Hierfür wurden 4 repräsentative Immissionsorte in der näheren Umgebung der Eingriffsfläche ausgewählt und die Auswirkungen auf diese Immissionsorte ermittelt. Die Immissionsorte IO1, IO2 und IO3 liegen alle nördlich des Vorhabengebiets in einer Entfernung von ca. 140 bis 240 m. Nur der Immissionsort IO4 liegt in südlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 500 m. Die genaue Lage der Immissionsorte ist dem Schallgutachten zu entnehmen. (T&H INGENIEURE GmbH, 2018)
Gegenwärtig befinden sich in der Umgebung weitere gewerbliche Nutzungen (u.a. weitere Sandentnahmeflächen, ein Metallbaubetrieb, ein Gasthof).

5.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach Auskunft der Kreisarchäologie wurden bei Befliegungen nordöstlich des geplanten Sandabbaus Gräben entdeckt. Demzufolge können Bodendenkmale im Bereich der Eingriffsfläche nicht ausgeschlossen werden. Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sind innerhalb der Eingriffsfläche nicht bekannt bzw. vorhanden.

6. Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

6.1 Pflanzen/Biototypen

Vom geplanten Vorhaben, dem eigentlichen Sandabbau, ist ausschließlich eine Ackerfläche (A) betroffen. Der Acker ist in Bezug auf Arten und Lebensgemeinschaften von sehr geringer Bedeutung. Für die zwingend erforderliche Zufahrt zur Sandabbaufäche sind geringfügig Ruderalfluren betroffen. Dementsprechend ergeben sich geringfügige Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Pflanzen. Kompensationsmaßnahmen sind erforderlich.

Empfindlichkeit / Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren:

Entnahme des Oberbodens und der Vegetationsschicht während der Einrichtungsphase. Überbauung von Vegetationen für die erforderliche Zuwegung, Abstellfläche und Tankplatte.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren:

Anlagenbedingte Wirkfaktoren sind, bis auf die dauerhafte Überbauung von Ruderalfluren durch die Zuwegung, nicht zu erwarten. Die Zufahrtsrampe, Abstellfläche und Tankplatte werden nur im Zeitraum des Sandabbaus erforderlich. Zum Ende des Sandabbaus werden die Flächen, die zwischenzeitlich befestigt wurden, rückstandslos zurückgebaut und der Bauschutt fachgerecht der Entsorgung zugeführt. Der darunterliegende Sand wird anschließend abgebaut.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Entnahme des Bodens und somit Zerstörung der Vegetationsschicht.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. Kompensation von Umweltauswirkungen

Die geringe Wertstufe des vorhandenen Ackers lässt keinen Kompensationsbedarf dieses Schutzgutes auch während des Vorhabens offen. Lediglich für die geringfügige Überplanung von Ruderalfluren entsteht ein Kompensationsbedarf. Dieser wird mit den vorgesehenen Anpflanzungen im Abbaugbiet ausgeglichen. Eine weitere indirekte Kompensation findet durch die natürliche Entwicklung nach Abschluss des Sandabbaus statt. Durch diese Maßnahmen, die u.a. zur Kompensation anderer Schutzgüter berücksichtigt werden, wird das Schutzgut Pflanzen bereits während des Eingriffs deutlich aufgewertet.

Erheblichkeitsprognose

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes Pflanzen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

6.2 Tiere

Bodenbrüter und Gehölzfreibrüter

Die Artenvielfalt ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung als eher eingeschränkt zu bezeichnen. Innerhalb der Eingriffsfläche konnte keine Art festgestellt werden, lediglich im südlich gelegenen Acker wurden die Arten Goldammer und Feldlerche erfasst. Durch die Einrichtung der Sandabbaufläche mit Sichtschutzbepflanzungen ist der Brutplatz der Feldlerche südlich der Eingriffsfläche betroffen. Die nachgewiesenen Arten in den Gehölz- und Saumstrukturen sind durch den Sandabbau nicht gefährdet, da der gesamte Bestand außerhalb der Eingriffsfläche liegt. Durch die Beunruhigung während der Betriebszeiten wird es jedoch auch im angrenzenden Saumbereich wahrscheinlich zu geringfügigen Störungen kommen, die aber als vernachlässigbar angesehen werden können. (IFÖNN GmbH, 2019)

Als einzige betroffene Art soll hier auf die Feldlerche genauer eingegangen werden. Die Feldlerche besiedelt offene Landschaften, hauptsächlich Grünland- und Ackergebiete, aber auch Hochmoore, Salzwiesen und größere Waldlichtungen. Dabei sind für die Ansiedlung der Feldlerche trockene bis wechselfeuchte Böden mit einer kargen und niedrigen Gras- und Krautvegetation nötig. Dementsprechend ist die Bestandsdichte in Knicklandschaften und auf Grünlandflächen mit intensiver Gülle- und Silagewirtschaft für die Feldlerche gering. Für das Nest braucht die Feldlerche eine niedrige Vegetation von 15 - 25 cm.

Die Reviergründung erfolgt ab Mitte Februar bis Mitte März, die Eiablage erfolgt erst spät ab Mitte April. Dabei haben die Gelege eine Größe von 2 - 5 Eiern. Die Brutzeit beträgt 11 - 12 Tage. Nach einer Nestlingszeit von 7 - 11 Tagen verlassen die jungen oft noch flugunfähig das Nest, bis sie mit 15 - 20 Tagen voll flugfähig sind.

Unter den im Offenland brütenden Singvögeln erreicht die Feldlerche die höchste Siedlungsdichte. In Deutschland gibt es von der Feldlerche 1,2 - 2,0 Millionen Brutpaare (GEDEON et al., nach KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen kommt die Feldlerche in allen offenen Landschaften vor, ihr Bestand liegt bei 140.000 Paaren. Die Reviergröße liegt in Abhängigkeit von der Feldbestellung zwischen 0,5 bis 3 ha, geringste Nestabstände bei ca. 40 m. Die Fluchtdistanz gegenüber sich frei bewogender Personen liegt bei <10 bis 20 m. Zu Gehölzen und anderen Vertikalstrukturen wird ein Abstand von 60 - 120 m eingehalten. Dahingehend wird durch die Einrichtung der Sandabbaufläche mit Sichtschutzbepflanzungen ein Brutplatz der Feldlerche südlich der Eingriffsfläche zukünftig gemieden werden. (IFÖNN GmbH, 2019)

Höhlenbrüter

Am Baumbestand entlang der westlich angrenzenden Straße „Heidkamp“ konnten nur wenige Nachweise von Höhlenbildung in einigen Birken festgestellt werden, die nach ihrer Tiefe und Art allerdings teilweise für den Besatz durch Brutvögel geeignet wären. Das nachgewiesene Höhlenangebot bleibt insgesamt von untergeordneter Rolle (IFÖNN GmbH, 2019). Weiterhin bleiben die Bäume erhalten und stehen für die vorhandenen und potentiellen Arten auch weiterhin zur Verfügung. Damit sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Fledermäuse

Bei der Aufnahme potentieller Quartier- oder Niststandorte im wegebegleitenden Baumbestand gab es nur eingeschränkte Nachweise von Höhlenbildungen, von denen die meisten nach ihrer Tiefe und Art zudem für den Besatz durch Fledermäuse ungeeignet wären oder allenfalls als Zwischenquartier genutzt würden. Weiterhin stellt die

Eingriffsfläche entlang der angrenzenden Straße „Heidkamp“ einen potentiell geeigneten Jagdlebensraum dar. Da der vorhandene Gehölzbestand von dem Vorhaben nicht berührt wird, ändert sich die gegenwärtige Situation für die mögliche Fledermausfauna nicht und Störungen durch den Sandabbau sind nicht zu erwarten. (IFÖNN GmbH, 2019)

Reptilien

Beeinträchtigungen auf die vermutlich vorkommende Waldeidechse und auf den potentiellen Lebensraum für Blindschleiche ergeben sich nicht. Die betroffenen Bereiche befinden sich südlich außerhalb der Eingriffsfläche. Da dieser Bereich nicht direkt vom Eingriff betroffen ist, dürfte es maximal zu geringfügigen Störungen dieser Vorkommen kommen.

Empfindlichkeit / Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren:

Durch das Abtragen des Oberbodens kann es temporär in direkter Umgebung zu Störungen kommen.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren:

Durch die Sichtschutzfunktionen der vorgesehenen Anpflanzungen wird ein Offenlandlebensraum verringert. Weitere anlagenbedingte Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Durch den Sandabbau kann es in direkter Umgebung zu Störungen durch Baufahrzeuge und menschlicher Präsenz kommen. Auch ist durch den Abbau sowie der Bewegung der Betriebsfahrzeuge eine leichte Unruhe im Boden möglich.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. Kompensation von Umweltauswirkungen

Zur Kompensation der negativen Auswirkungen auf die Feldlerche sollen jährlich auf einer angrenzenden Ackerfläche 5 Feldlerchenfenster angelegt werden.

Weiterhin ist zum allgemeinen Schutz brütender Vogelarten und um einen Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden die Einrichtung der Sandabbaufäche im Zeitraum zwischen Ende Februar bis Mitte Juli zu vermeiden.

Erheblichkeitsprognose

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere können ausgeschlossen werden.

6.3 Boden

Mit dem geplanten Sandabbau ist ein unvermeidbarer Verlust von Boden auf einer Fläche von ca. 3,6 ha und bis in eine Tiefe von ca. 10 m verbunden. Aus der einhergehenden Zerstörung des natürlichen Bodengefüges und -struktur ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden und es entsteht ein Kompensationsbedarf. Dieser kann jedoch innerhalb der Eingriffsfläche in Form einer natürlichen Sukzession nach dem Ende des Sandabbaus erbracht werden. Der anfallende Oberboden wird ebenfalls abschnittsweise abgetragen, zum Teil zwischengelagert und abgefahren bzw. veräußert.

Um eine ausreichend dimensionierte Zufahrt von der Straße „Heidkamp“ in die Sandabbaufäche zu wahren, muss im Einmündungsbereich der Wirtschaftsweg ausgebaut werden. Weiterhin wird während der Abbauphase eine mobile Tankstelle vor Ort errichtet. Für die Betankung von Baufahrzeugen und Dieselaggregaten ist die Herstellung einer Betonplatte mit den Abmessungen 3 x 3 m erforderlich. Die Tankplatte wird im Zufahrtbereich zur Sandgrube hergestellt. Weiterhin wird im Zufahrtbereich eine Fläche für Baucontainer, WC (Bau-WC) und Abstellfläche für eingesetzte Baugeräte in einer Flächengröße von ca. 670 m² berücksichtigt, welche nicht versiegelt wird. Die Zufahrtsrampe, Abstellfläche und Tankplatte werden nur im Zeitraum des Sandabbaus erforderlich. Zum Ende des Sandabbaus werden die Flächen, die zwischenzeitlich befestigt wurden, rückstandslos zurückgebaut und der Bauschutt fachgerecht der Entsorgung zugeführt. Der darunterliegende Sand wird anschließend abgebaut. Mit den entstehenden Versiegelungen und Überbauungen von Boden ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden. Diese können im Rahmen der vorgesehenen Eingrünung jedoch vollständig kompensiert werden.

Empfindlichkeit / Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren:

Dauerhafte Entnahme des Oberbodens im Rahmen der Baustelleneinrichtungsphase.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren:

Anlagenbedingte Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten. Lediglich im Bereich der Rampe, dem Ausbau des Wirtschaftsweges und der temporären Tankplatte kommt es zu Versiegelungen des Bodens. Diese sind jedoch marginal und temporär im Wesentlichen auf den Abbauperioden beschränkt.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Abbau von Bodenmaterial auf einer Fläche von ca. 3,6 ha und bis zu einer Tiefe bis zu 10 m unter GOK.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. Kompensation von Umweltauswirkungen

Die Kompensation des Schutzgutes Boden findet zum einen über eine natürliche Sukzession der Fläche nach Ende des Sandabbaus statt. Zum anderen werden die Versiegelungen mit der vorgesehenen Eingrünung des Sandabbaus vollständig kompensiert.

Erheblichkeitsprognose

Unter Beachtung von entsprechenden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

6.4 Wasser

Der geplante Trockensandabbau nutzt die tiefen Grundwasserstände, um bis in einen möglichst tiefen Bereich den Sand abzubauen.

Durch den Sandabbau wird lediglich ein kleiner Teil der Bodenfläche versiegelt. Für den Zufahrtbereich für LKW muss eine Rampe aus Schotter angelegt werden. In der Abbaufäche wird zusätzlich zur Zufahrtsrampe eine Betankungsfläche von ca. 9 m²

(Abmessung 3 x 3 m) benötigt. Zum Ende des Sandabbaus werden die Flächen rückstandslos zurückgebaut und der Bauschutt fachgerecht der Entsorgung zugeführt. Des Weiteren muss der Wirtschaftsweg im Einmündungsbereich ausgebaut werden. Die Versickerungseigenschaften des Bodens werden nur in diesen Bereichen leicht beeinflusst. Das anfallende Niederschlagswasser kann jedoch in den angrenzenden Bereichen versickern.

Damit ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auch weiterhin im Eingriffsbereich möglich und das Wasser steht auch zukünftig uneingeschränkt der Grundwasserneubildung zur Verfügung. Mit der Einhaltung eines Sicherheitsabstandes zum Grundwasser wird auch zukünftig eine ausreichende Filterfunktion gewährleistet, sodass auf das Grundwasser sowie Trinkwasserschutzgebiet keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Empfindlichkeit / Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren:

Bis auf die Versiegelung im Zufahrtbereich (Rampe, Wirtschaftsweg und temporäre Tankplatte) sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren:

Anlagenbedingte Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingte Auswirkungen können nur im Fall einer Havarie der Betriebsfahrzeuge auftreten. Die Wahrscheinlichkeit hierfür wird als sehr gering eingeschätzt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. Kompensation von Umweltauswirkungen

Um die Beeinträchtigung der Versickerungsrate auf dem Zufahrtsweg (Rampe) zu minimieren, wird ein wasserdurchlässiges Mineralgemisch verwendet. Mit Abschluss des Abbaus wird diese Zufahrt zurückgebaut.

Erheblichkeitsprognose

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind durch das Vorhaben auf das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten.

6.5 Fläche

Durch den geplanten Sandabbau entstehen keine wesentlichen Bodenversiegelungen. Lediglich in geringfügigem Maße erfolgt durch die vorgesehene Zufahrt in die Sandabbaufäche eine Teilversiegelung. Des Weiteren ist ein geringfügiger Ausbau des Wirtschaftsweges erforderlich sowie die Errichtung einer Tankplatte von ca. 9 m² (Abmessung 3 x 3 m). Diese Flächen sind in Umfang und Auswirkung auf das Schutzgut Fläche zu vernachlässigen.

Empfindlichkeit / Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren:

Bis auf die geringfügigen Versiegelungen im Zufahrtsbereich mit Ausbau des Wirtschaftsweges, Zufahrtsrampe und Betankungsfläche sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren:

Es sind keine anlagenbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. Kompensation von Umweltauswirkungen

Für das Schutzgut Fläche sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Erheblichkeitsprognose

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind durch das Vorhaben auf das Schutzgut Fläche nicht zu erwarten.

6.6 Klima/Luft

Durch den Sandabbau lassen sich keine negativen Einflüsse auf das Schutzgut Klima/Luft ausmachen. Der Abbau von Sand wird zu keinen wesentlichen Veränderungen des Kleinklimas beitragen. Die Abbaufäche sowie die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen stehen auch weiterhin uneingeschränkt als Frischluftentstehungsgebiete zur Verfügung.

Empfindlichkeit / Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren:

Es sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren:

Es sind keine anlagenbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Die Baufahrzeuge sorgen für einen vermehrten Ausstoß an Abgasen. In Verbindung mit dem sonstigen Verkehr und der Distanz zur Wohnbebauung sind die Auswirkungen jedoch zu vernachlässigen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. Kompensation von Umweltauswirkungen

Alle Geräte und Maschinen entsprechen dem Stand der Technik, was die im Betrieb unvermeidbaren Emissionen von Geräuschen und Luftschadstoffen auf ein Minimum reduziert. Weitere Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind für das Schutzgut Klima/Luft nicht erforderlich.

Erheblichkeitsprognose

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes Klima/Luft sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

6.7 Landschaft

Die Nutzung als Abbaugelände wird das durch die Landwirtschaft geprägte Landschaftsbild zusätzlich belasten. Nach dem Landschaftsrahmenplan (2015) befindet sich die Eingriffsfläche im Landschaftsteilraum von Zeven (60 A). In diesem durch Ackerbau dominierten Landschaftsraum gibt es bereits diverse bestehende Beeinträchtigungen wie Kläranlagen, Biogasanlagen, Windenergieanlagen, Hochspannungsfreileitungen, Umspannwerke, Zerschneidung durch die B71, sowie den nahegelegenen bestehenden Sandabbau bei Oldendorf. Der LRP bewertet diesen Landschaftsraum mit einer geringen Bedeutung für das Landschaftsbild. Demzufolge kann dem Eingriffsraum eine bedeutende Funktion für das Landschaftsbild nicht zugeordnet werden. Dennoch wird durch das Vorhaben das Landschaftserleben in der freien Landschaft verringert. Die entstehenden Beeinträchtigungen durch die weitere Überprägung der freien Landschaft können durch die geplanten Anpflanzungen, um den Sandabbau, deutlich gemindert werden. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaft sind nicht erforderlich.

Empfindlichkeit / Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren:

Während der Baustelleneinrichtungsphase ergibt sich temporär ein baustellenähnlicher Charakter durch die Abtragung des Oberbodens.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren:

Es sind keine anlagenbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Während der Abbauphase sind der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar, welche jedoch durch die Anpflanzungen zunehmend gemindert werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. Kompensation von Umweltauswirkungen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden mit der Anpflanzung einer Baum-Strauchhecke minimiert. Des Weiteren entsprechen alle Geräte und Maschinen dem Stand der Technik, sodass die im Betrieb unvermeidbaren Emissionen von Geräuschen und Luftschadstoffen auf ein Minimum reduziert werden.

Erheblichkeitsprognose

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes Landschaft sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

6.8 Menschen

Während der Einrichtungsphase der Abbaugrube kann es zu leicht erhöhten Lärmemissionen kommen. Mit einer Beeinträchtigung für Anwohner und Landwirte ist jedoch nicht zu rechnen. Da diese Maßnahmen zeitlich auf wenige Tage beschränkt sind, sind sie als tolerierbar einzuschätzen.

Wohnumfeld

Das Wohnumfeld wird bereits durch die bestehenden Sandabbaugebiete geprägt. Das zusätzliche, vergleichsweise kleine Abbaugebiet fügt sich in diese Bereiche ein. Wesentliche Auswirkungen auf die nähere Umgebung des Eingriffsgebiets ergeben sich nicht.

Erholung

In Bezug auf die Naherholungsfunktion ist dem Eingriffsraum keine besondere Bedeutung zuzuordnen. Die vorhandenen landwirtschaftlichen Wege können jedoch zur Nah- und Feierabenderholung von den umliegenden Ortschaften genutzt werden. Trotz des geplanten Vorhabens ist eine Erholung im Eingriffsraum weiterhin uneingeschränkt möglich.

Lärmimmissionen

Das Schallgutachten hat ergeben, dass keine negativen Einflüsse aus Abbau, oder Abtransport auftreten, da der Immissionsrichtwert tags an allen Immissionsorten eingehalten bzw. unterschritten wird. An den Immissionsorten IO1, IO3 und IO4 wird der Richtwert tags um mindestens 10 dB durch den Beurteilungspegel unterschritten. Damit liegen diese Immissionsorte gemäß TA Lärm, Nr. 2.2/1/ tags und nachts außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. An dem Immissionsort IO2 wird der Richtwert tags um mindestens 6 dB durch den Beurteilungspegel unterschritten. Damit sind die Geräuschimmissionen an diesem Immissionsort tags im Sinne der TA Lärm/1/ nicht relevant. Die Berechnungen im Gutachten haben ergeben, dass eine Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm, Nr. 6.1/1/ tags nicht zu erwarten ist und nachts in der Sandabbaufäche kein Betrieb stattfindet. (T&H INGENIEURE GmbH, 2018)

Empfindlichkeit / Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren:

Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich im Zuge der Einrichtungsphase auf wenige Tage.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren:

Anlagenbedingte Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingte Belastungen fallen ausschließlich durch Radlader und LKW an. Es ist mit entsprechenden Geräuschemissionen zu rechnen. Nach gutachterlicher Einschätzung werden die Beurteilungspegel jedoch an den Immissionsorten unterschritten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. Kompensation von Umweltauswirkungen

Auswirkungen auf die Umwelt sollen durch übliche Arbeitszeiten montags bis freitags 7:00 - 17:00 möglichst geringgehalten werden. Ein Abbau an Sonn- und Feiertagen ist nicht vorgesehen.

Alle Geräte und Maschinen entsprechen dem Stand der Technik, was die im Betrieb unvermeidbaren Emissionen von Geräuschen und Luftschadstoffen auf ein Minimum reduziert.

Weitere negative Auswirkungen sollen durch die Anpflanzungen mit heimischen Bäumen und Sträuchern gemindert werden.

Erheblichkeitsprognose

Mensch am 5.10.23

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes ~~Klima/Luft~~ sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

6.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Um die Ausdehnung und den Umfang möglicher Bodendenkmale abzuklären, sind im Vorfeld des Sandabbaus archäologische Untersuchungen erforderlich. Durch die frühzeitige Untersuchung können nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter vermieden werden.

Empfindlichkeit / Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren:

Es sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren:

Es sind keine anlagenbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Durch eine frühzeitige archäologische Untersuchung treten keine baubedingten Wirkfaktoren auf.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. Kompensation von Umweltauswirkungen

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut werden durch die archäologische Vorprüfung ausgeschlossen.

Erheblichkeitsprognose

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

6.10 Wechselwirkungen

Beeinträchtigungen des Schutzgutes	⇒ Wirkung auf das Schutzgut
Boden	Tiere und Pflanzen
Verlust von Bodenmaterial und Versiegelung von Flächen; Abgrabungen und Aufschüttungen von Boden	Verlust, Veränderung, Störung von Lebensräumen oder Teillebensräumen
	Landschaft
	Weitere Überprägung der vorbelasteten Landschaft
Landschaft	Mensch
Weitere Überprägung einer vorbelasteten Landschaft durch den Sandabbau	Einschränkung des Landschaftserlebens, Immissionen im direkten Umfeld des Abbaubereiches durch Nutzfahrzeuge

Die Wirkung des Vorhabens besteht in der Entnahme großer Mengen Bodenmaterials. Hiervon ist vor allem die Flora und Fauna durch den Verlust von potentiellen Lebensräumen, das Landschaftsbild durch einen Eingriff in die Topographie und das Schutzgut Boden durch Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Versiegelungen von Flächen betroffen. Das Schutzgut Mensch wird im Landschaftserlebnis sowie durch zusätzliche Immissionen in direkter Umgebung des Eingriffsgebietes negativ berührt. Jedoch bieten die Kompensationsmaßnahmen, wie die Anlage einer Baum-Strauchhecke, sowie die natürliche Sukzession nach Abschluss des Abbaus, viel Potential für verschiedene Schutzgüter. Es können sich neue wertvollere Lebensräume und Landschaftselemente bilden und das Artengefüge positiv verändern.

Das Schutzgut Wasser wird durch den Trockenabbau und den Erhalt der Grundwasserneubildungsrate nicht beeinflusst. Ein positiver Effekt kann dadurch entstehen, dass die intensive ackerbauliche Nutzung aufgegeben und damit der Stoffeintrag auf die Eingriffsfläche beendet wird. Damit könnte das zunehmend stark belastete Grundwasser entlastet werden. Auch für die weiteren Schutzgüter Klima/Luft und Kultur- und Sachgüter sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

7. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen

7.1 Vermeidung von Beeinträchtigungen

Nach § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Diesem Grundsatz wird Rechnung getragen, indem für die betroffenen Schutzgüter Pflanzen/Biototypen, Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Menschen sowie Kultur- und Sachgüter eine Reihe von Maßnahmen getroffen werden, die aufgrund des Vorhabens zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen vermeiden oder vermindern.

Die Maßnahmen werden im Folgenden schutzgutbezogen aufgelistet.

Art der Vermeidungsmaßnahme	Schutzgut	Auswirkung der Vermeidungsmaßnahme
Zeitliche Begrenzung des Abbaus, Mo.-Fr. 07:00-17:00, kein Abbau an Sonn- und Feiertagen	Mensch	Vermeidung/Verminderung von Immissionen
Einsatz von Maschinen/Geräten nach Stand der Technik		

Sichtschutz durch Bepflanzung mit Baum-Strauchhecke		Minimierung optischer Auswirkung
Einrichtung der Abbaufäche nicht während des Zeitraums von Ende Februar bis Mitte Juli Anlage von Baum-Strauchhecke um das Abbaugbiet	Tiere	Schutz möglicher Vögel während der Brutzeit Schaffung neuer Lebensräume
Anlage von Baum-Strauchhecke um das Abbaugbiet Nach Abbauende wird die Fläche der natürlichen Sukzession überlassen	Pflanzen	Es findet eine Aufwertung des Schutzgutes auf der Eingriffsfläche während und nach dem Abbau statt
Kleinflächige Versiegelung beim Bau der Zuwegung in die Sandabbaufäche Festlegung der Abbautiefe auf 31 m NN	Boden/Wasser	Erhöhung der Standortvielfalt. Versiegelung auf ein notwendiges Minimum reduziert Grundwasserneubildung bleibt unbeeinflusst Vermeidung der Offenlegung des Grundwassers
Einsatz von Maschinen/Geräten nach Stand der Technik	Klima/Luft	Reduzierung unvermeidbarer Emissionen von Geräuschen und Luftschadstoffen auf ein Mindestmaß
Eingrünung des Abbaugbietes	Landschaft	Minimierung von Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild
Archäologische Voruntersuchung	Kultur- und Sachgüter	Durch Voruntersuchung keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten

7.2 Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, sobald beeinträchtigte Funktionen in gleichwertiger Weise hergestellt sind. Mit dem geplanten Vorhaben sind erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden, Pflanzen, Tiere und Landschaftsbild zu erwarten.

Boden

Mit dem geplanten Sandabbau ist ein unvermeidbarer Verlust von ca. 3,6 ha Boden verbunden. Die damit verbundenen Bodenveränderungen werden erhebliche Beeinträchtigungen in die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes herbeiführen. Es handelt sich somit um einen Eingriff i.S. des § 14 BNatSchG.

Mit dem Sandabbau wird jedoch lediglich ein Boden von allgemeiner Bedeutung in Anspruch genommen, i.S. der Arbeitshilfe zur Eingriffsregelung (2003). Es besteht somit die Möglichkeit, den Funktionsverlust über den in der Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung vorgesehen Grundaussgleich zu kompensieren. Dieser sieht vor, die Abbaufäche nach Abschluss des Abbaus der Eigenentwicklung zu überlassen. Hierbei ist die Möglichkeit der natürlichen Bodenentwicklung gegeben.

Demzufolge ist nach Beendigung des Sandabbaus die gesamte Abbaufäche der natürlichen Sukzession zu überlassen. Die Flächen sind aus der intensiven Nutzung zu nehmen und vollständig sich selbst zu überlassen. Eine anderweitige Nutzung der Flächen ist nicht gestattet.

Darüber hinaus wirkt sich der Kompensationsansatz „natürliche Entwicklung durch Sukzession“ positiv auf das Schutzgut Grundwasser aus, indem die Fläche dauerhaft aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und damit den stofflichen Einträgen aus der Landwirtschaft entzogen wird.

Die temporäre Teilversiegelung von Boden im Zufahrtsbereich durch die Errichtung einer Zufahrtsrampe stellt ebenfalls einen Verlust von Boden dar, der die Bodenfunktionen beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung ist jedoch auf die Dauer des Abbaus begrenzt. Nach Ende des Abbaus wird die Rampe wieder zurückgebaut. Demzufolge sind diese Beeinträchtigungen nur auf die Dauer des Abbaus begrenzt. Des Weiteren ist ein Ausbau des angrenzenden Wirtschaftsweges erforderlich. Dafür werden ca. 50 m² dauerhaft mit einer Asphalttragschicht versiegelt. Für eine Vollversiegelung erfolgt in der Regel ein Ausgleichsverhältnis von 1:1, sodass ca. 50 m² zu kompensieren sind.

Für die Betankung von Baufahrzeugen und Dieselaggregaten ist die Herstellung einer Betontankplatte mit den Abmessungen 3 x 3 m erforderlich. Die Tankplatte wird im Zufahrtsbereich zur Sandgrube hergestellt. Nach Ende des Abbaus wird die Tankplatte wieder zurückgebaut. Demzufolge sind diese Beeinträchtigungen nur auf die Dauer des Abbaus begrenzt.

Mit der vorgesehenen Anpflanzung einer 5 m breiten Baum-Strauchhecke von insgesamt ca. 2.660 m² kann der genannte Ausgleichsbedarf vollständig kompensiert werden. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen sind für das Schutzgut Boden nicht erforderlich.

Pflanzen

Mit der geringfügigen Überplanung von Ruderalfluren, im Zuge des Ausbaues der Zufahrt ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Pflanzen. Im Zufahrtsbereich zum anbindenden Wirtschaftsweg erfolgt in asphaltbauweise eine Versiegelung von ca. 50 m². In diesem Wegeseitenraum konnten ausschließlich Ruderalfluren festgestellt werden, welche von mittlerer Bedeutung sind. Für die Beseitigung dieser Strukturen ergibt sich ein Kompensationsbedarf von ca. 50 m². Mit der vorgesehenen Anpflanzung einer 5 m breiten Baum-Strauchhecke von insgesamt ca. 2.660 m² kann der genannte Ausgleichsbedarf vollständig kompensiert werden. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen sind für das Schutzgut Pflanzen nicht erforderlich.

Tiere

Um die Population der Feldlerche vor Ort zu stärken ist auf dem Flurstück 44/2 der Flur 4 in der Gemarkung Oldendorf (siehe Anlage 2) die Schaffung von 5 Feldlerchenfenster von je 20 m² vorgesehen. Sollte aufgrund der Bewirtschaftung oder weiteren unvorhersehbaren Hindernissen die Schaffung der Feldlerchenfenster auf dem genannten Flurstück nicht möglich sein, kann auf eines der angrenzenden Flurstücke 45, 39/1, 434/50 oder 51/1 der Flur 4 in der Gemarkung Oldendorf ausgewichen werden. Für das erstgenannte Flurstück ist eine entsprechende Baulast einzutragen. Die genannten Ausweichflurstücke werden in dieser vermerkt.

4711
eines
Blüh-
streifens
auf 350m²
am 5.10.23

Dabei ist folgendes zu beachten:

- Auf 1 ha Ackerfläche sind jedes Jahr 5 Fenster von jeweils mindestens 20 m² Größe anzulegen.
- Die Fenster müssen mindestens 150 m Abstand zu geschlossenen Ortschaften und Baumbeständen einhalten, denn beides meidet die Feldlerche weiträumig.
- Weiterhin müssen mindestens 50 m Abstand zu Straßen, Strauchhecken und Greifvogelansitzen eingehalten werden.
- Der Abstand zu den Fahrgassen sollte möglichst groß gehalten werden, da diese von Fressfeinden wie Fuchs oder Katze als Wege genutzt werden.
- Die Lerchenfenster dürfen nicht in Wintergerste angelegt werden, denn häufig ist zum Zeitpunkt der Ernte die Brut noch nicht beendet.
- Die Fenster können entweder direkt während der Aussaat durch Anheben der Sämaschine angelegt werden oder anschließend durch mechanische Mittel Grubbern oder Fräsen. In diesem Fall muss jedoch darauf geachtet werden, dass möglichst wenig Getreide wieder aufläuft.
- Die Fenster müssen nicht frei von Bewuchs sein, sollten jedoch deutlich weniger dicht mit Getreide bewachsen sein als der umgebende Bestand.

Landschaft

Entlang des Sandabbaugebietes ist zur Eingrünung des Abbaugebietes auf den Flurstücken 48, 49 und 292 der Flur 4 in der Gemarkung Oldendorf eine Anpflanzung einer 3-reihigen Baum-Strauchhecke, in einer 5 m breiten Fläche, vorgesehen (siehe Anlage 9). Innerhalb der nördlichen Anpflanzfläche ist eine Zufahrt zur Abbaugrube in einer Breite von ca. 8 m zulässig. Die Anpflanzfläche umfasst eine Größe von ca. 2.660 m². Auf der westlichen Seite des Abbaugebietes wird auf eine separate Eingrünung verzichtet, da im Straßenraum des Heidkamps bereits eine Baum-Strauchhecke vorhanden ist.

Für die Anpflanzung sind ausfolgenden Arten auszuwählen:

Tabelle 3: Auszug der zu verwendeten Arten aus dem Merkblatt für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Landkreises Rotenburg

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität
Bäume		
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	2 j. v. S. 60/100
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	3 j. v. S. 80/120
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	3 j. v. S. 80/120
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	3 j. v. S. 80/120

Sträucher		
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	3 j. v. S. 80/120
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	3 j. v. S. 80/120
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	1 j. v. S. 60/100
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum	3 j. v. S. 80/120
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose	2 j. v. S. 60/ 80
<i>Salix caprea</i>	Salweide	1 j. v. S. 60/ 80
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	3 j. v. S. 60/100

* 2 j. v. S. 60/100 = 2-jährig, von Sämlingsunterlage, Stammhöhe 60 - 100cm

Pflanzverband: Reihen und Pflanzabstand 1,25 m x 1,25 m auf Lücke. Der Abstand der Bäume untereinander beträgt maximal 8 m. Alle Straucharten sind zu gleichen Anteilen in Gruppen von 3 - 7 Exemplaren zu pflanzen.

Einzäunung: Die Anpflanzung ist allseitig zum Schutz vor Verbiss 5 - 8 Jahre mit einem Wildschutzzaun zu versehen. Der Wildschutzzaun ist anschließend zu entfernen. Eine dauerhafte Einzäunung des Abbaugeländes ist nur an der dem inneren Bereich des Abbaugeländes zugewandten Seite des Pflanzstreifens zulässig.

Umsetzung: Die Anpflanzung erfolgt durch den Vorhabenträger in der ersten Pflanzperiode (November bis April) nach Beginn der Baumaßnahmen. Die Anpflanzungen sind vom Vorhabenträger dauerhaft zu erhalten. Ausfälle von mehr als 10 % sind unverzüglich in der folgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

7.3 Zusammenfassende tabellarische Gegenüberstellung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die zusammenfassende Darstellung der erheblichen Beeinträchtigungen nach § 15 BNatSchG und der Kompensationsmaßnahmen wird in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Schutzgut	Erhebliche Beeinträchtigung	Kompensationsmaßnahme
Boden	Verlust von ca. 3,6 ha Boden durch Sandabbau	Natürliche Entwicklung der Abbaustätte nach Beendigung des Sandabbaus
	Ausbau des Zufahrtbereiches, temporäre Tankplatte	Anpflanzung einer Baum-Strauchhecke, um das Abbaugelände
Schutzgut Pflanzen	Verlust von Ruderalfluren durch Ausbau des Zufahrtbereiches	Anpflanzung einer Baum-Strauchhecke, um das Abbaugelände
Schutzgut Tiere	Verlust eines Brutstandortes der Feldlerche	Jährliche Schaffung von 5 Feldlerchenfenstern, je 20 m², auf einem angrenzenden Acker

Anlage eines Blühstreifens auf 350m²

Vu 5.10.23

Schutzgut Landschaft	Überprägung der freien Landschaft und Verringerung des Landschaftserlebnis	Eingrünung des Abbaugesbietes mit einer 5 m breiten Baum-Strauchhecke
----------------------	--	---

7.4 Kosten der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Für die Anlage einer 5 m breiten Baum-Strauchhecke um das Abbaugesbiet, samt Schutzzaun entstehen Kosten von ca. 5.000 €.

~~Mit der Schaffung der Feldlerchenfenster entstehen für den Landwirt geringfügige Ertragseinbußen, die jedoch marginal ausfallen und keine erheblichen Kosten verursachen.~~

Aus der natürlichen Entwicklung der Abbaustätte nach Beendigung des Bodenabbaus entstehen keine weiteren Kosten für den Vorhabenträger.

Vu 5.10.23

7.5 Zeitplan für den Abbau und die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Pflanzung der Baum-Strauchhecke geschieht mit Beginn des Bodenabbaus. Die Lerchenfenster sind nach Beginn des Bodenabbaus jährlich während der Vegetationsperiode auf einem der genannten Flurstücke anzulegen. Die Schaffung der Lerchenfenster wird auch nach Beendigung des Bodenabbaus fortgesetzt, um den Verlust an Lebensraum, der durch die vergrämende Wirkung der Eingrünungsmaßnahme entsteht, auszugleichen.

Nach voraussichtlicher Beendigung des Sandabbaus in 15 Jahren wird die Abbaustätte einer natürlichen Entwicklung überlassen und der Ausgleich des Schutzgutes Boden gewährleistet.

des
Bühnstreifens

8. Beschreibung der Auswirkungen auf besonders geschützte Arten

Der § 39 BNatSchG bezieht sich auf die allgemeinen Verbote des Artenschutzes und somit auf alle wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensstätten. Für die Genehmigungsplanung sind jedoch besonders und streng geschützte Arten des § 44 BNatSchG zu beachten.

Artenschutzrechtliche Verbote greifen grundsätzlich erst bei der Realisierung konkreter (Bau)Vorhaben. Im Rahmen der Genehmigungsplanung ist jedoch bereits zu prüfen, ob einer Planumsetzung nicht überwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse entgegenstehen. Das betrifft speziell die Zugriffsverbote der besonders und streng geschützten Arten nach § 44 des BNatSchG, die der Umsetzung europarechtlicher Vorgaben dienen. Zu den besonders geschützten Arten zählen die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang A und B der Europäischen Artenschutzverordnung, Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten sowie die Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind. Zu den streng geschützten Arten gehören die Arten nach Anhang A der Europäischen Artenschutzverordnung, die Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie Tier- und Pflanzenarten, in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Zugriffsverbote werden durch Sonderregelungen des § 44 BNatSchG Abs. 5 weiter modifiziert. Darin heißt es zur Betroffenheit relevanter Arten, dass ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG nicht vorliegt, sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Für das Genehmigungsverfahren sind demnach die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten relevant.

Die Anforderungen zum speziellen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG gelten allgemein und sind bei der Realisierung von Vorhaben relevant. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wird jedoch bereits geprüft, ob artenschutzrechtliche Belange der Realisierung der Planung entgegenstehen können und ob Vermeidungs- oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen sind. Die Beurteilung der potentiell betroffenen Artengruppen bzw. das Vorkommen streng geschützter Artengruppen im Eingriffsgebiet orientiert sich am realen Bestand und nicht an der planungsrechtlichen Situation, da die Realisierung des Vorhabens ausschlaggebend ist.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot)

Säugetiere

Die potentiell vorkommenden Fledermausarten sind die Fransenfledermaus, die Kleine Bartfledermaus, die Brandtfledermaus, die Breitflügelfledermaus, der Abendsegler, der Kleinabendsegler, die Zwergfledermaus, die Rauhautfledermaus, die Mückenfledermaus und das Braunes Langohr. Mit dem geplanten Vorhaben sind Tötungen dieser Fledermausarten ausgeschlossen, da in der Eingriffsfläche keine Gebäude oder Bäume vorhanden sind. Der umliegende Gehölzbestand steht auch zukünftig uneingeschränkt als potentieller Lebensraum zur Verfügung. Zudem konnten bei den Aufnahmen potentieller Quartier- oder Niststandorte im wegebegleitenden Baumbestand nur eingeschränkte Nachweise von Höhlenbildungen erbracht werden, von denen die meisten nach ihrer Tiefe und Art zudem für den Besatz durch Fledermäuse ungeeignet wären oder allenfalls als Zwischenquartier genutzt würden. Weitere Säugetierarten sind aufgrund der intensiven Nutzung ebenfalls nicht zu erwarten. Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Vögel

Innerhalb der Eingriffsfläche konnten keine Brutvögel festgestellt werden. In den grasigen Randsäumen wurden vier Arten nachgewiesen. Diese Bereiche können als artenarm bezeichnet werden. Südwestlich werden sie von jeweils einem Brutpaar der Feldlerche und der Goldammer als Brutstandort genutzt. Weiterhin konnten die Bachstelze

und die Wiesenschafstelze als Nahrungsgäste entlang der Feldwege beobachtet werden. Der Gehölzbestand entlang der westlich gelegenen Straße „Heidkamp“ wird von einer großen Anzahl typischer baum-, baumhöhlen- und gebüschbrütender Arten besiedelt (11 nachgewiesene Arten, 9 potential Arten) unter diesen sind die Arten Stiglitz, Gartengrasmücke und Gelbspötter, die auf der Roten-Liste Niedersachsens auf der Vorwarnliste geführt werden, sowie die beiden Potentialarten Rotschwanz und Star, die nach der Roten-Liste Niedersachsens (Tiefland-Ost) als gefährdet gelten.

Tötungen dieser Arten sind durch das geplante Vorhaben auszuschließen, da die betroffenen Bereiche alle Außerhalb der Eingriffsfläche liegen und auch weiterhin bestehen bleiben. Um dennoch einen möglichen artenschutzrechtlichen Konflikt vor allem für die Feldlerche auszuschließen zu können sind die Baufeldräumung sowie die Baustelleneinrichtung außerhalb des Zeitraums von Ende Februar bis Mitte Juli durchzuführen. Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Feldlerche

In der Eingriffsfläche konnte kein Vorkommen für die Feldlerche festgestellt werden. Lediglich auf dem südlich angrenzenden Acker wurde ein Brutpaar nachgewiesen. Dagegen sind durch das Vorhaben keine Tötungen der Art zu erwarten. Um dennoch die Beeinträchtigungen auf die Feldlerche zu minimieren ist die Bauzeitenbeschränkung zu beachten.

Sonstige besonders oder streng geschützte Arten

Auswirkungen auf das Tötungsverbot weiterer besonders oder streng geschützter Arten sind innerhalb der Eingriffsfläche nicht zu erwarten. Die grasigen Randsäume an denen vermutlich die Waldeidechse nachgewiesen werden konnte bleiben weiter bestehen und können von dieser genutzt werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störungsverbot)

Säugetiere

Die Vegetationsstruktur im Eingriffsraum stellt für Fledermäuse keine geeignete Lebensstätte dar. Die westlich angrenzenden Gehölzstrukturen können von einer Vielzahl an potentiell vorkommenden Fledermausarten wie Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Brandtfledermaus, Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus und das Braunes Langohr als möglicher Jagdlebensraum genutzt werden. Diese bleiben jedoch auch weiterhin erhalten und stehen damit in ihrer ökologischen Funktionsfähigkeit weiterhin zur Verfügung. Das Abbaugelände kann auch weiterhin überflogen und zur Jagd genutzt werden. Weiterhin wird mit der Eingrünung der Eingriffsfläche ein neuer Gehölzlebensraum geschaffen, der als potentieller Jagdlebensraum genutzt werden kann.

Weiterhin erfolgen die Arbeiten tagsüber, sodass Störungen auf lokale Fledermauspopulationen ausgeschlossen werden können. Damit ergeben sich keine Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Vögel

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist eine gewisse Störung im Eingriffsraum bereits vorhanden. Auch die Brutvogelkartierung hat ergeben, dass der lichtoffene Maisacker für Brutvögel keine Bedeutung hat, sodass keine Brutvögel auf der Eingriffsfläche festgestellt werden konnten.

Dennoch stellt die Eingriffsfläche einen potentiellen Brutstandort für Bodenbrütende Arten wie Baumpieper, Feldlerche, Goldammer, Zilpzalp, Rotkehlchen und Wiesenschafstelze dar. Weiterhin gehen durch das Meidungsverhalten gewisser Offenlandar-

ten, wie der Feldlerche, weitere angrenzende Lebensräume für diese Arten verloren. Dahingehend werden für den Verlust eines südlich gelegenen Brutstandortes der Feldlerche Kompensationsmaßnahmen durchgeführt. Um weitere mögliche Beeinträchtigungen vor allem auf die Feldlerche zu minimieren sind die Baufeldräumung sowie die Baustelleneinrichtung nicht während des Zeitraums von Ende Februar bis Mitte Juli durchzuführen. Umliegende Ackerflächen, Wege samt Saumstrukturen sowie Gehölze verbleiben in Ihrer Funktion als mögliche Ausweichlebensräume. Zusätzlich schaffen die Eingrünungen der Eingriffsfläche neue Lebensräume für die Nachgewiesenen sowie potentiell vorkommenden gehölzbrütenden Arten. Die Auswirkungen des Sandabbaus durch Baufahrzeuge, Lärm und Bewegungsunruhe werden für diese Arten als unerheblich eingeschätzt. Verstöße gegen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

Feldlerche

Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Störungen durch den Bodenabbau wirken sich nicht negativ auf die Lebensraumeignung der Fortpflanzungsstätte aus.

Geräumte, jeweils nicht vom Abbau betroffene Flächen und später aufgelassene Areale im Eingriffsgebiet werden sich zu Ruderalflächen entwickeln, die den bevorzugten Nahrungshabitaten der Art entsprechen. Zusätzlich entstehen mit der Anlage der Lerchenfenster auf einem angrenzenden Acker neue potentielle Brutstandorte. Dahingehend kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen ausgeschlossen werden.

Sonstige besonders oder streng geschützte Arten

Lebensräume, die von sonstigen geschützten Arten genutzt werden, sind durch das Vorhaben nicht berührt. Umliegende landwirtschaftlichen Nutzflächen und Wege samt Saumstrukturen bieten ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Wesentliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden. Auswirkungen auf das Störungsverbot weiterer besonders oder streng geschützter Arten sind innerhalb der Eingriffsfläche nicht zu erwarten. Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

Säugetiere

Im Bereich der Eingriffsfläche sind keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse vorhanden. Damit kommt es zu keinem Verlust an Lebensräumen für die genannten potentiell vorkommenden Arten. Die Gehölzbestände werden durch das Vorhaben nicht berührt und mit der Eingrünung der Eingriffsfläche werden neue potentielle Lebensräume geschaffen. Somit ergeben sich auch keine Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Vögel

Die Brutvogelkartierung lässt vermuten, dass die Eingriffsfläche sich aufgrund ihrer intensiven Nutzung kaum als Brutplatz eignet. Dennoch stellt die Ackerflächen grundsätzlich einen potentiellen Nistplatz für Bodenbrütende Arten wie Baumpieper, Feldlerche, Goldammer, Zilpzalp, Rotkehlchen und Wiesenschafstelze dar. Weiterhin gehen durch das Meidungsverhalten gewisser Offenlandarten, wie der Feldlerche, weitere angrenzende Lebensräume für diese Arten verloren. Diesbezüglich geht durch das geplante Vorhaben ein südlich gelegener Brutstandort der Feldlerche verloren. Hierfür wird auf einem angrenzenden Acker mit der Schaffung von Lerchenfenstern ein neuer Potentieller Brutstandort geschaffen. Damit kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten werden.

Um ein weiteres potentiell Konfliktpotential zu minimieren, soll die Baufeldräumung sowie die Baustelleneinrichtung außerhalb des Zeitraums von Ende Februar bis Mitte Juli durchgeführt werden. Zusätzlich bieten direkt anliegende Ackerflächen ausreichend gleichwertige Lebensräume. Die angrenzenden Gehölzlebensräume entlang der Straße Heidkamp werden nicht berührt. Durch die Eingrünung der Eingriffsfläche werden zudem neue Lebensräume für gehölzbrütende Arten geschaffen. Weitere Auswirkungen durch den Sandabbau sind aus Sicht des Artenschutzes als geringfügig zu betrachten. Verstöße gegen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG können mit den Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Feldlerche

Aufgrund des Meidungsverhaltens der Feldlerche zu vertikalen Strukturen kommt es durch die Eingrünungsmaßnahmen der Eingriffsfläche zu einem Verlust eines Brutstandortes auf einem südlich angrenzenden Acker. Damit kommt es zu einer Verlagerung und Beeinträchtigung des Reviers.

Eine Erhebliche Verschlechterung des Nahrungsangebotes oder der allgemeinen Brutplatzsituation ist dennoch nicht zu erwarten. Geräumte, jeweils nicht vom Abbau betroffene Flächen und später aufgelassene Areale im Eingriffsgebiet werden sich zu Ruderalflächen entwickeln, die den bevorzugten Nahrungshabitaten der Art entsprechen. Weiterhin wird die Störung mit der auf die Feldlerche abgestimmten Bauzeitenbeschränkung minimiert sowie mit der Schaffung ~~von Lerchenfenstern~~ auf einem angrenzenden Acker neue Brutstandorte geschaffen. Damit bleibt die räumliche Funktionalität für die Feldlerche erhalten.

einen
Blühstreifen

5.10.23

Sonstige besonders oder streng geschützte Arten

Auswirkungen auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von weiteren besonders oder streng geschützten Arten sind innerhalb des Eingriffsbereiches nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 4 (Beschädigung, Zerstörung und Entnahme von Pflanzen)

Im Rahmen der vorgenommenen Biotoptypenkartierung wurde das Arteninventar vegetationskundlich begutachtet. Dahingehend sind keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenvorkommen innerhalb der Eingriffsfläche festzustellen und zu erwarten. Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann derzeit nicht prognostiziert werden.

Fazit

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist festzuhalten, dass mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG nicht zu erwarten sind bzw. vermieden werden können. Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen ist zu beachten, dass die Baufeldräumung sowie die Baustelleneinrichtung außerhalb des Zeitraums von Ende Februar bis Mitte Juli durchgeführt werden. Weiterhin sind für den Verlust eines angrenzenden Brutstandortes der Feldlerche auf dem ~~südlich~~ ^{südlich} angrenzenden Acker ~~so genannte Lerchenfenster~~ anzulegen. Zusätzlich sollten alle auf der Sandabbaufäche temporär nicht benötigten Flächen für den spontanen Aufwuchs von Wildpflanzen bereitgestellt werden. Diese (temporären) Ruderalfluren unterstützen und verbessern die Struktur- und Artenvielfalt und fördern die Nahrungsverfügbarkeit auch für Arten der umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Blühstreifen

9. Erläuterungen und Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen haben sich keine Probleme ergeben.

Angewendete Verfahren

Die Biotoptypenkartierung sowie die faunistischen Untersuchungen erfolgten auf der Grundlage von Ortsbesichtigungen.

Die Biotopkartierung erfolgte am 20.11.2018 gemäß dem Kartierschlüssel der Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2016).

Die Erfassung der Brutvögel wurde an drei Begehungsterminen (08.05., 22.05., 28.06.2018) durchgeführt. Dabei wurden alle Vogelarten qualitativ nach Sicht und/oder Reviergesang bestimmt und erfasst. Die Anzahl der Reviere wurde aus den Ergebnissen der drei Erfassungsdurchgänge abgeleitet. Die angefertigte Artenliste diente der relativen Absicherung der abgeleiteten Zusammenstellung potentieller Brutvögel im Gebiet.

An dem ersten Erfassungstermin der Brutvögel wurde der Baumbestand auf vorhandene oder potentiell mögliche Bruträume für Vögel und/oder Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse begutachtet. Die Untersuchungen wurden vom Boden aus durchgeführt, wobei Ferngläser zur besseren Sichtkontrolle sowie Fotografien eingesetzt wurden, um das Brutraumpotential und Quartiermöglichkeiten zu erheben bzw. zu dokumentieren. Bäume mit Befunden wurden mit GPS-Gerät (Garmin GPSmap 60 CSx) eingemessen. Weil die Untersuchung in der Zeit der Belaubung durchgeführt wurde, gab es geringfügige Einschränkungen bei der Suche nach Höhlen- und Rissbildungen oder Vogelnestern im Kronenbereich der Bäume.

Alle weiteren faunistischen Artengruppen wurden ohne zusätzliche Nachweismethode bei den Begehungsterminen der Brutvogelkartierung mit aufgenommen, um die potentiellen Vorkommen besser einschätzbar zu machen. Die Fledermausvorkommen wurden nicht überprüft und beruhen allein auf Literaturangaben und eigenen Befunden aus anderen Untersuchungen. (IfÖNN, 2019)

Für die Sandprospektion mit Baugrunduntersuchung (zzgl. Hydrologischen und wasserwirtschaftlichen Aspekten) wurden 9 Rammkernsondierbohrungen (RKB) durchgeführt. Zusätzlich wurden im Zuge der hydrologischen Untersuchung drei weitere Bohrungen bis zu einer maximalen Tiefe von 21 m unter GOK abgeteuft. Diese Bohrungen wurden anschließend als Grundwassermessstellen genutzt. Mit den aus den Bohrungen gewonnenen Ergebnissen konnte die Bodenzusammensetzung ermittelt werden sowie der genaue Grundwasserstand im Eingriffsbereich (CONTRAST GmbH, 2019).

Die Bewertung der Schallimmissionen erfolgte nach TA-Lärm / DIN ISO 9613-2. Dementsprechend wurde für den zu erwartenden Eingriff ein Schallausbreitungsmodell mit dem Rechenprogramm Cadna A, Version 2018 MR1 erstellt. In diesem wurden die bereits vorhandenen Lärmbelastungen, samt der zu erwartenden Lärmbelastungen aus dem Sandabbau betrachtet und anschließend Aussagen zu den 4 repräsentativen Immissionsorten gegeben. Weitere angewandte Vorschriften, Normen und Richtlinien sind dem Schalltechnischen Gutachten zu entnehmen (T&H INGENIEURE GmbH, 2018).

10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die vorliegende Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) mit integriertem landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) befasst sich mit den Auswirkungen eines geplanten Sandabbaus nahe des Ortsteils Oldendorf, der Stadt Zeven. Die Fläche befindet sich nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RRÖP) in einem Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung und soll damit der Sicherung des Rohstoffs Sand dienen.

Der Sandabbau erfolgt auf einer Fläche von ca. 3,6 ha und soll innerhalb eines Zeitraumes von 15 Jahren abgebaut werden. Nach Beendigung des Sandabbaus wird die Abbaufäche eine Tiefe von bis zu 10 m unter der Geländeoberkante betragen und einer natürlichen Entwicklung überlassen.

Gegenwärtig wird die Fläche ackerbaulich genutzt. Angrenzend an die Sandabbaufäche befinden sich weitere Ackerflächen. Die Straße „Heidkamp“ wird von einer Baum-Strauchhecke begleitet.

Mit dem geplanten Sandabbau entstehen erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden. Weiterhin sind mit dem Abbau von Sand Beeinträchtigungen auf das Naturerleben und damit auf das Schutzgut Landschaft verbunden. Zusätzlich wird durch den Sandabbau sowie die geplante Eingrünung der Eingriffsfläche ein Brutpaar der Offenlandart Feldlerche gestört. Dementsprechend kommt es durch den Brutplatzverlust der Feldlerche zu erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere. Mit dem erforderlichen Ausbau des Zufahrtsbereiches ergeben sich Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Pflanzen.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf die verbleibenden Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

Um die erheblichen Beeinträchtigungen, die sich aus dem Sandabbau ergeben zu kompensieren wird die Fläche nach Beendigung des Sandabbaus einer natürlichen Entwicklung überlassen. Auf diese Weise kann sich in der ehemaligen Abbaugrube ein neuer strukturreicher Lebensraum entwickeln, der von besonders mageren Standortverhältnissen geprägt sein wird. Weiterhin wird die Grube bereits während des Sandabbaus zur freien Landschaft mit einer 5 m breiten Baum-Strauchhecke eingegrünt. Damit können die Beeinträchtigungen auf die umgebende Landschaft deutlich gemindert werden. Um die erheblichen Beeinträchtigungen auf das Brutpaar der Feldlerche zu kompensieren werden auf dem ^{südlich} östlich angrenzenden Acker jedes Jahr 5 Lerchenfenster mit einer Größe von jeweils 20 m² angelegt. Durch die Schaffung der Lerchenfenster wird ein vergleichbarer Lebensraum für die Feldlerche geschaffen und somit eine verdrängende Wirkung durch den Sandabbau ausgeglichen. ein Bühnenstreifen auf 350m²
ku 5.10.23

Nach Durchführung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen gelten die beschriebenen erheblichen Beeinträchtigungen als kompensiert. Somit kann die im Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung liegende Fläche zum Abbau genutzt werden.

QUELLEN

CONTRAST GmbH (2019): Sandprospektion für einen Trockensandabbau in 27404 Zeven, OT Oldendorf, Heidkamp. Zzgl. Baugrunduntersuchung: Hydrologische und wasserwirtschaftliche Aspekte. Osterholz-Scharmbeck, Stand 02.04.2019.

DRACHENFELS, O.v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016

IFÖNN GmbH. (2019): Sandtrockenabbau in Oldendorf – Stadt Zeven, Genehmigung einer Bodenabbaufäche nach § 8 NAGBnatSchG; Artenschutzrechtlich Prüfung sowie vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände. Institut für Ökologie und Naturschutz Niedersachsen GmbH. Stand 19.08.2019.

KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S. & ZANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. – Naturschutz u. Landschaftspflege Niedersachsen 48: 1-552.

LK ROTENBURG (2015): Landschaftsrahmenplan - Fortschreibung 2015. Stand: 2015.

LK Rotenburg (2020): Regionales Raumordnungsprogramm 2020. Stand: 2020.

NLWKN (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover, Heft 1/2012.

NU/NLÖ (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. Stand 2003.

PGN (2021): Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag. Sandabbau in Oldendorf 27404 Zeven. Planungsgemeinschaft Nord GmbH, Rotenburg (Wümme). Stand: 26.10.2021.

T&H INGENIEURE GmbH, (2018): Schalltechnisches Gutachten für den Trockensandabbau auf den Flurstücken 48, 49 und 292 der Flur 4 in der Gemarkung Oldendorf. Stand 25.09.2018.

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

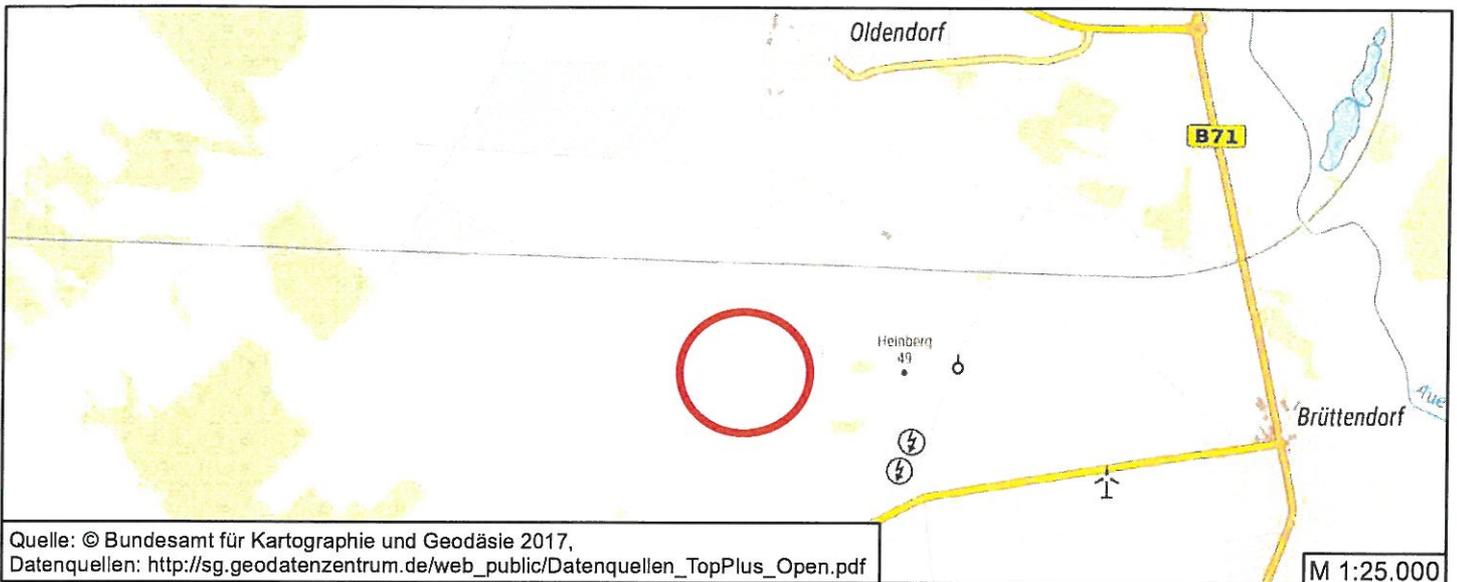
BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.07.2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes am 18.08.2021, BGBl. I S. 3908.

NAGBNatSchG – Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19.02.2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.11.2020 (Nds. GVBl. S. 451).

UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. S. 540), das zuletzt durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.

Runderlass MU: Leitfaden zur Zulassung des Abbaus von Bodenschätzen unter besonderer Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Anforderungen. In Kraft getreten 01.01.2011.

WSG-VO – Verordnung über die Festsetzung des Wasserschutzgebietes „Großer Holz“ für die Brunen V, VI, VII und VIII des Wasserwerkes Zeven vom 20.12.2012



Quelle: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2017,
 Datenquellen: http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf

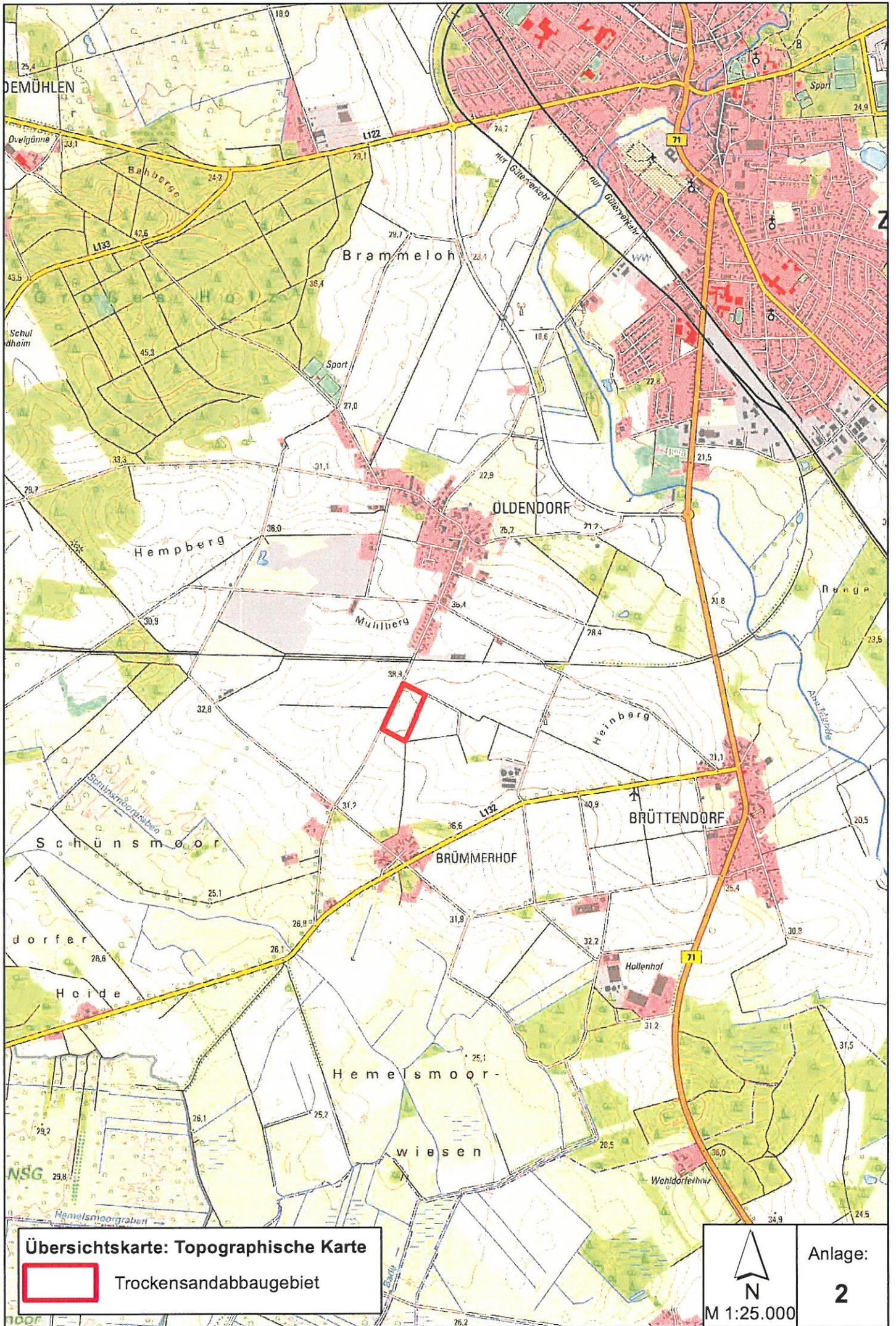
M 1:25.000



 Schaffung von 5 Feldlerchenfenster je 20 m²
 Trockensandabbauggebiet

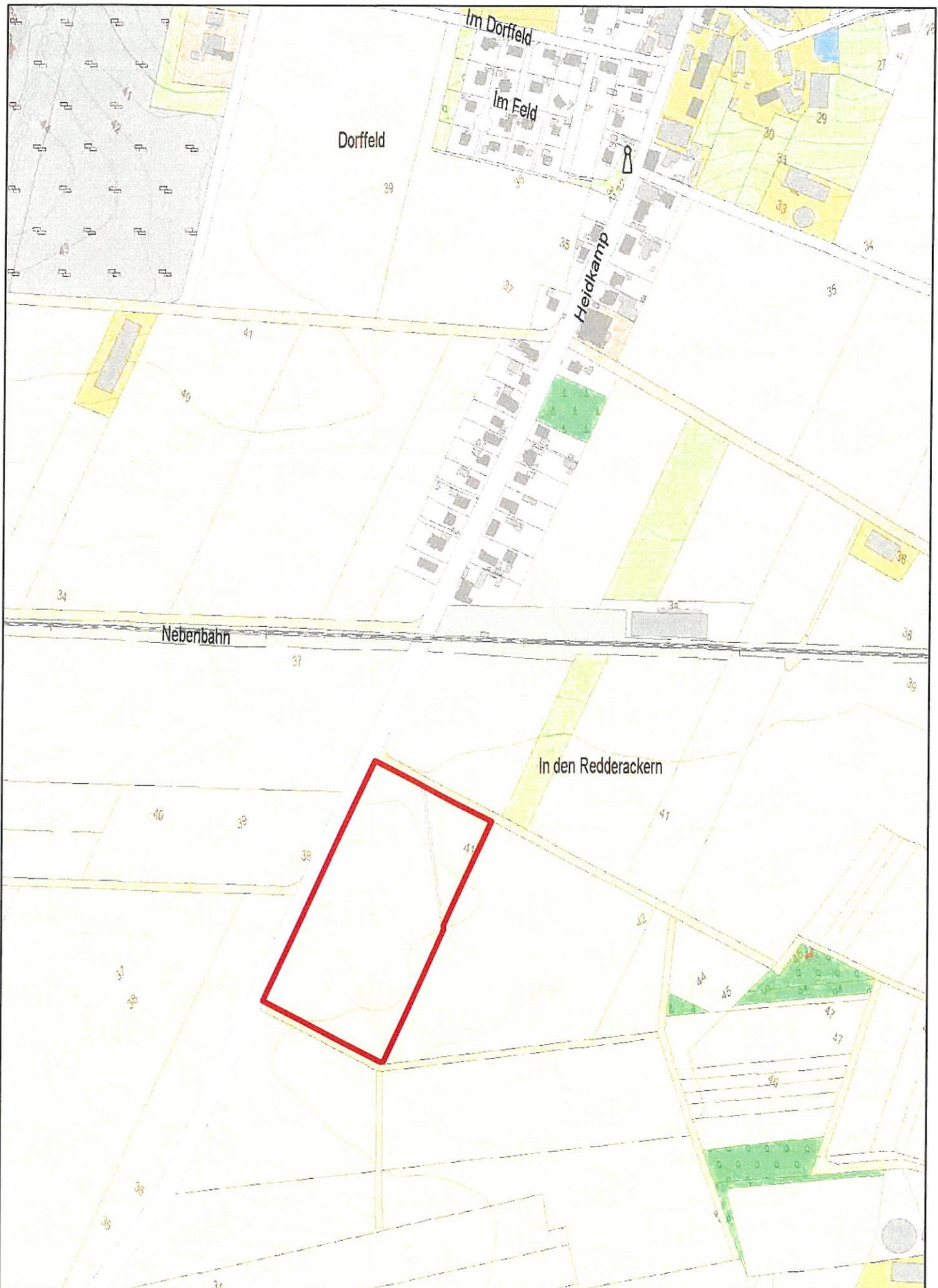
Stadtdamen Anlage
 Blühstreifen auf
 Flst. 4711
 Ku 5.10.23

Externer Ausgleich		Trockensandabbau Gemeinde Zeven, Ortsteil Oldendorf				
Flurstücke 44/2 der Flur 4	 N	Datum:	Maßstab:	Quelle:	Anlage:	
Gemarkung Oldendorf		06/2019	1: 2.500		1	



Übersichtskarte: Topographische Karte
 Trockensandabbaugebiet

Anlage:
2
M 1:25.000



Übersichtskarte: Amtliche Karte (1:5.000)



Trockensandabbaugebiet

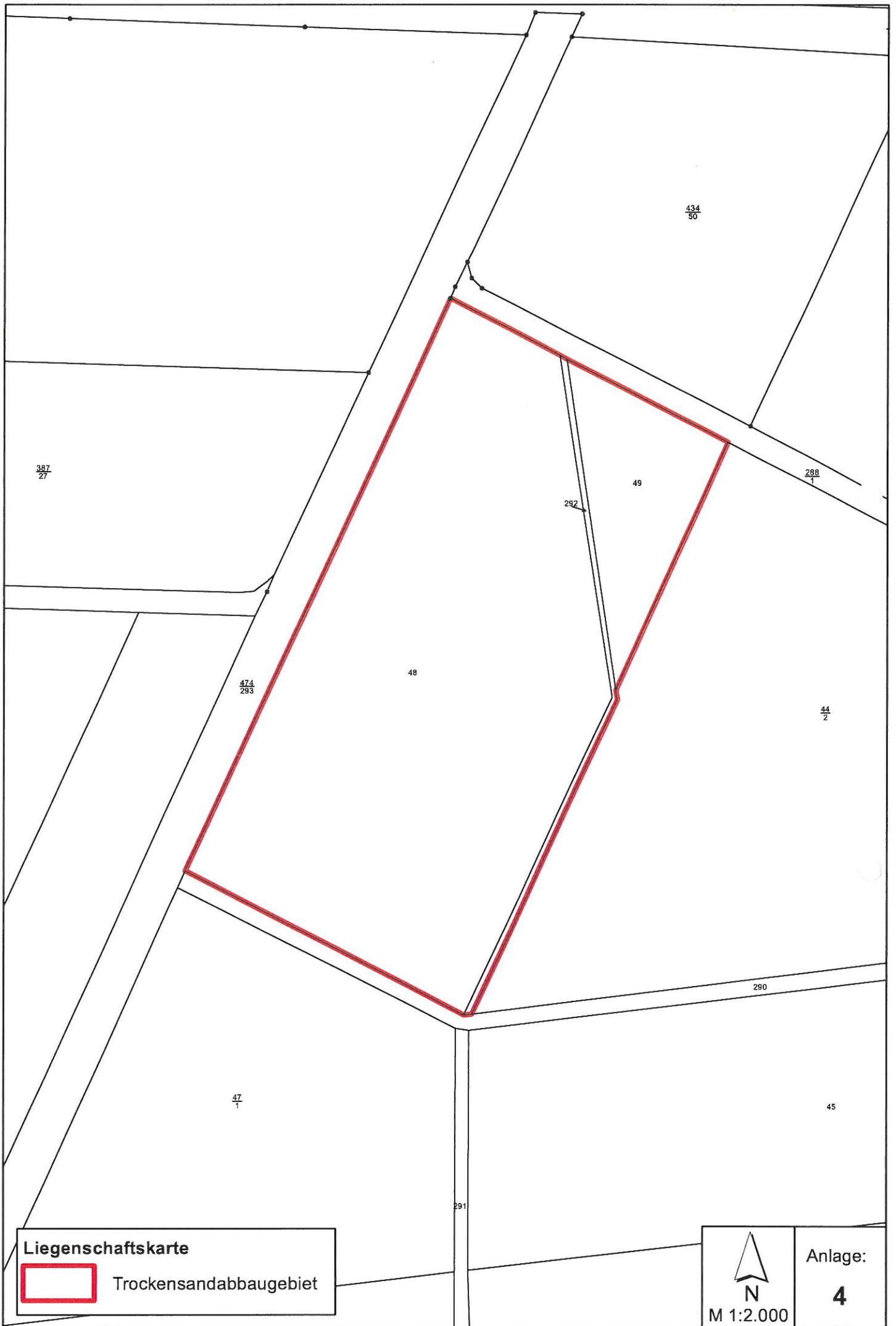


N

M 1:5.000

Anlage:

3



Liegenschaftskarte
 Trockensandabbaugebiet


N
M 1:2.000
Anlage:
4