



Steinkamp

Sandgewinnung und Vertrieb OHG
Splieterstraße 58, 48231 Warendorf

Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls

für eine geplante

Trockenentsandung Twehues-Heidkamp

in der Gemarkung Velsen, Flur 516, Flst. 16 tlw.
und dessen Verfüllung mit Boden und Steinen

Gütersloh, den 29. August 2022

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1	ERLÄUTERUNG DES PROJEKTVORHABENS	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Planerische Grundlagen	1
1.2.1	Beschreibung der Lage im Raum	1
1.2.1.1	Verwaltungspolitische Zuordnung	1
1.2.1.2	Naturräumliche Situation	2
1.2.2	Raumplanerische Vorgaben	2
1.2.2.1	Regionalplan	2
1.2.2.2	Landschaftsplan	3
1.2.2.3	Flächennutzungsplan	3
1.2.2.4	Sonstige Fachplanungen	4
2	MERKMALE DES VORHABENS	4
2.1	Begründung der Maßnahme	4
2.2	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens	5
2.3	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	6
2.4	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	6
2.4.1	Boden	6
2.4.2	Wasser	7
2.4.3	Pflanzen und Tiere	7
2.4.4	Biologische Vielfalt	8
2.5	Erzeugung von Abfällen im Sinn des § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	9
2.6	Umweltverschmutzung und Belästigungen	9
2.7	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind	10
2.7.1	Verwendete Stoffe und Technologien	10
2.7.2	Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinn des § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung	10
2.8	Risiken für die menschliche Gesundheit, beispielsweise durch Verunreinigung von Wasser oder Luft	11
3	STANDORT DES VORHABENS	11
3.1	Methodik	11
3.2	Bestehende Nutzung des Gebietes	12
3.2.1	Methodik	12

3.2.2	Fläche für Siedlung und Erholung	12
3.2.3	Fläche für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen.....	13
3.2.4	Fläche für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen	14
3.2.5	Fläche für öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.....	14
3.3	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen	15
3.3.1	Boden	15
3.3.2	Landschaft	16
3.3.3	Wasser.....	18
3.3.3.1	Oberflächengewässer.....	18
3.3.3.1.1	Fließgewässer	18
3.3.3.1.2	Stillgewässer	18
3.3.3.2	Grundwasser	18
3.3.3.2.1	Beschreibung der grundwasserschützenden Deckschichten.....	18
3.3.3.2.2	Charakterisierung des abzubauenen Materials hinsichtlich seiner Durchlässigkeit	19
3.3.3.2.3	Weitere charakterisierende Parameter.....	20
3.3.4	Pflanzen und Tiere	21
3.3.4.1	Vegetation.....	21
3.3.4.1.1	Die potenziell-natürliche Vegetation.....	21
3.3.4.1.2	Die Biotoptypen im UG	21
3.3.4.2	Fauna.....	25
3.3.4.2.1	Anlass der Planung	25
3.3.4.2.2	Zusammenfassung Bewertung/Prognose	25
3.3.5	Biologische Vielfalt des Gebiets und seines Untergrunds.....	26
3.4	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes einschließlich einstweiliger Sicherstellungen (Schutzkriterien).....	26
3.4.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des BNatSchG	26
3.4.2	Naturschutzgebiete nach § 23 des BNatSchG.....	26
3.4.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des BNatSchG bzw. § 36 LNatSchG NRW.....	26
3.4.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete nach § 26 des BNatSchG bzw. § 37 LNatSchG NRW.....	27
3.4.5	Naturdenkmäler nach § 28 des BNatSchG	27
3.4.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des BNatSchG bzw. § 39 LNatSchG NRW.....	27
3.4.7	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW	27
3.4.8	Biotopkataster NRW	28
3.4.9	Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG	28
3.4.10	Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	29
3.4.11	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des ROG.....	29
3.4.12	Im Regionalplan festgelegte BSAB (Abgrabungsbereiche)	30
3.4.13	Ausschöpfen der Lagerstätte.....	30
3.4.14	Grundwasser: Zulassungskriterien nach Ministerialerlass	31

3.4.15	Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.....	31
--------	--	----

4 ART UND MERKMALE DER MÖGLICHEN AUSWIRKUNGEN **32**

4.1	Methodik	32
4.1.1	Art und Ausmaß der Auswirkungen (geographisches Gebiet und betroffene Bevölkerung und Personen).	32
4.1.1.1	<i>Auswirkungen auf Nutzungskriterien</i>	32
4.1.1.2	<i>Auswirkungen auf Qualitätskriterien</i>	32
4.1.1.3	<i>Belastbarkeit von Schutzgebieten der Unterpunkte zu Ziffer 3.4</i>	34
4.1.2	Etwaiger grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen	34
4.1.3	Schwere und Komplexität der Auswirkungen	34
4.1.4	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen	34
4.1.5	Zeitpunkt des Eintretens sowie Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen	34

5 ZUSAMMENFASSUNG **34**

TABELLEN

Tab. 1:	Inwertsetzung der Empfindlichkeit	11
Tab. 2:	Empfindlichkeit für Siedlung und Erholung	13
Tab. 3:	Empfindlichkeit der land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzungen	14
Tab. 4:	Empfindlichkeit für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen	14
Tab. 5:	Empfindlichkeit für öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung	14
Tab. 6:	Bodentyp und Bodenart im EG	15
Tab. 7:	Empfindlichkeit der Landschaft	17
Tab. 8:	Empfindlichkeit Oberflächengewässer	18
Tab. 9:	Messstelle des Landes NRW	20
Tab. 10:	Empfindlichkeit Grundwasser	21
Tab. 11:	Biotoptypen im UG	21
Tab. 12:	Die verwendeten Zusatzcodes	23
Tab. 13:	Empfindlichkeit der vom Vorhaben betroffenen Biotope	24
Tab. 14:	Nächstgelegenes FFH-Gebiet	26
Tab. 15:	NSG-Flächen im UG	26
Tab. 16:	LSG Flächen im UG	27
Tab. 17:	ND im UG	27
Tab. 18:	Geschützte Landschaftsbestandteile im UG bzw. daran angrenzend	27
Tab. 19:	Nächstgelegene Gesetzlich geschützte Biotope	27
Tab. 20:	Flächen des Biotopkatasters im UG	28
Tab. 21:	Zusammenstellung der Empfindlichkeit der Schutzkriterien	31

ABBILDUNGEN

Abb. 1: Übersichtskarte unmaßstäblich	2
Abb. 2: Auszug aus dem Regionalplan (Blatt 8, Bekanntmachung Fortschreibung 16.02.2016) .	3
Abb. 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Warendorf (Stand 2014)	4
Abb. 4: Biotopverbundflächen im Bereich des UG	8
Abb. 5: Ausschnitt Radkarte Parklandschaft Kreis Warendorf, Endfassung 2020	13
Abb. 6: Touristik und Freizeitinformationen NRW	17
Abb. 7: Bohrprofil, Hellweg Grundwasserabsenkung GmbH.....	19
Abb. 8: Überschwemmungsgebiet der <i>Hessel</i> und Hochwasserrisikogebiet (niedrig)	28

FOTOS

Foto 1: Blickrichtung Südwesten auf betroffene Ackerfläche mit Zwischenfrucht	23
Foto 2: Blickrichtung Nordwesten auf betroffene Ackerfläche im Februar 2021 (Winterroggen)	24
Foto 3: Blickrichtung Nordwesten auf betroffene Ackerfläche und Straßenrain der Gemeindestraße.....	24

ANLAGEN

ANLAGE 1: LITERATURVERZEICHNIS

ANLAGE 2: NACHWEISE SANDBEDARF IM RAUM WARENDORF

ANLAGE 3: AUSWERTUNG DER GRUNDWASSERMESSTELLEN

ANLAGE 4: SCHUTZGUT FAUNA (EXTRA HEFT)

ANLAGE 5: ZEICHNERISCHE UNTERLAGEN

Blatt:	Darstellung:	Maßstab:
1	Die Biotoptypen im UG	1 : 5.000

1 ERLÄUTERUNG DES PROJEKTVORHABENS

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma STEINKAMP, Sandgewinnung und Vertrieb OHG, Splieterstraße 58, 48231 Warendorf, beabsichtigt im Bereich der Stadt Warendorf das Flst. 16 tlw., Flur 516, Gem. Velsen im Trockenabbau zu entsanden.

Die geplante Abbaufäche (Eingriffsgebiet = EG) wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und weist zunächst als Maximalvariante eine Flächengröße von ca. 7,4 ha auf.

Im Bereich der v. g. Entsandungsfläche ist, sukzessive zum Abbau, der Einbau mit Boden und Steinen gem. Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)¹ mit der Abfallschlüssel Nr. 17 05 04 (Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen) auf annähernd Ursprungsgeländeneiveau als eine Rekultivierungsmaßnahme vorgesehen.

Gemäß Liste "UVP-pflichtiger Vorhaben" NRW, Ziffer 10 c) A in Spalte 2 (siehe Anlage 1 UVPG NRW²) ist eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls zu erarbeiten.

Gemäß UVPG NRW § 1 (1) zweiter Satz gilt:

- Soweit in den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung auf die Anlage 3³ des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung verwiesen wird, tritt die Anlage 2⁴ dieses Gesetzes an deren Stelle.

Die Merkmale des Vorhabens werden im Folgenden beschrieben.

Das Untersuchungsgebiet (im Folgenden UG) umfasst eine Größe von ca. 148 ha (siehe Anlage 5, zeichnerische Unterlagen, Blatt 1).

Die Firma STEINKAMP, Sandgewinnung und Vertrieb OHG, Splieterstraße 58, 48231 Warendorf, beauftragte das Planungsbüro DÜPHANS, Herzebrocker Str. 50, 33330 Gütersloh, mit der Erarbeitung dieser Unterlagen.

1.2 Planerische Grundlagen

1.2.1 Beschreibung der Lage im Raum

1.2.1.1 Verwaltungspolitische Zuordnung

Das UG liegt in der Gemarkung Velsen, die zum Stadtgebiet der Stadt Warendorf, Kreis Warendorf, gehört.

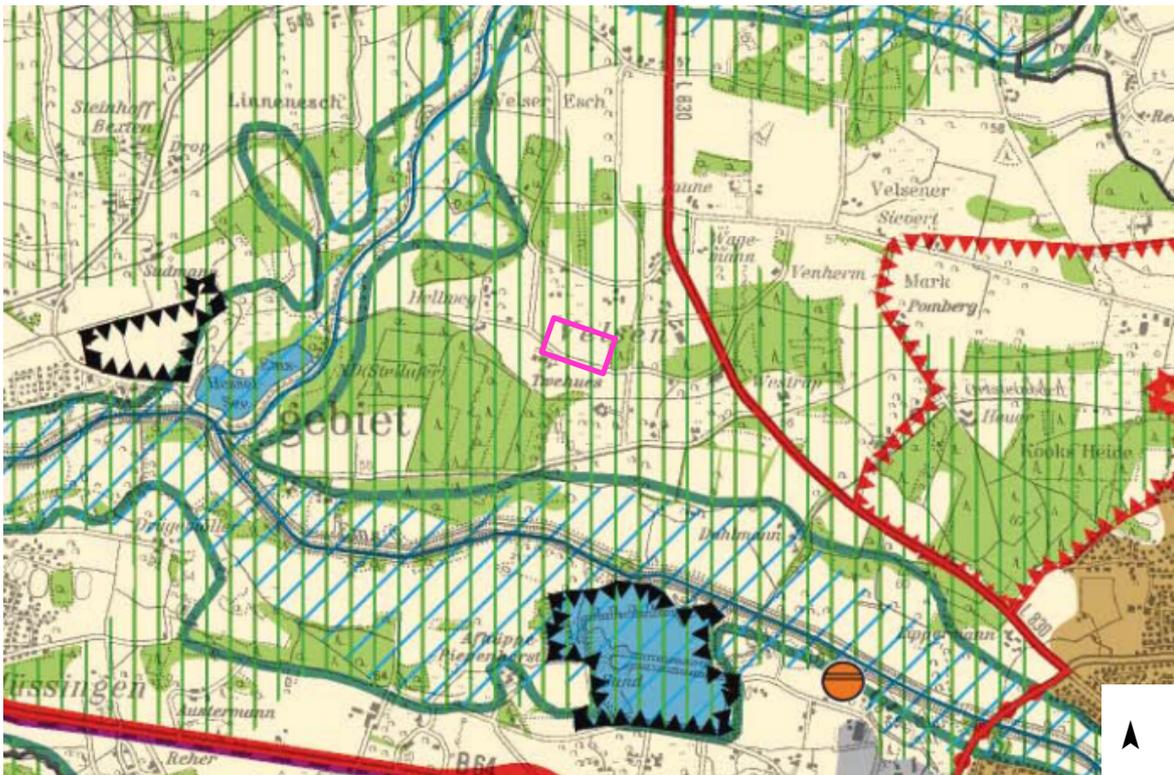
¹ Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533) geändert worden ist

² Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Land Nordrhein-Westfalen (Landesumweltverträglichkeitsprüfungsgesetz – UVPG NRW), Vom 29. April 1992, Artikel 1 des Gesetzes vom 26. März 2019 (GV. NRW. S. 193), in Kraft getreten am 10. April 2019.

³ Anlage geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 26. März 2019 (GV. NRW. S. 193), in Kraft getreten am 10. April 2019.

⁴ UVPG NRW, Anlage 2 neu gefasst durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. Mai 2021 (GV. NRW. S. 560), in Kraft getreten am 18. Mai 2021, geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17. Dezember 2021 (GV. NRW. S. 1470), in Kraft getreten am 29. Dezember 2021

Abb. 2: Auszug aus dem Regionalplan (Blatt 8, Bekanntmachung Fortschreibung 16.02.2016)



 Geplanter Abbau- und Verfüllbereich

In der Kulturlandschaft Ostmünsterland sind im Plangebiet des "Kulturlandschaftlichen Fachbeitrages zum Regionalplan Münsterland" (siehe Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag unten) seitens der Fachsicht Landschaftskultur 18 regional bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche differenziert abgegrenzt und beschrieben.

Der Raum Milte - Sassenberg ist eine bäuerliche Kulturlandschaft. Die Kulturlandschaft entspricht in weiten Teilen den Darstellungen auf der Preußischen Uraufnahme (um 1840) und gibt Zeugnis für die Kulturlandschaft dieser Zeit⁵.

Das EG liegt im Bereich dieser Ausweisung.

1.2.2.2 *Landschaftsplan*

Das UG (siehe Anlage 5, zeichnerische Unterlagen Blatt 1) befindet sich im Bereich des Landschaftsplanes (LP) WARENDORF-MILTE.

Das EG weist keine Festsetzung auf. Im Nordosten des östlich angrenzenden Waldes ist ein Einzelbaum als ND BUCHE IN DER BAUERSCHAFT VELSEN (LP Nr. 2.6.10) ausgewiesen.

1.2.2.3 *Flächennutzungsplan*

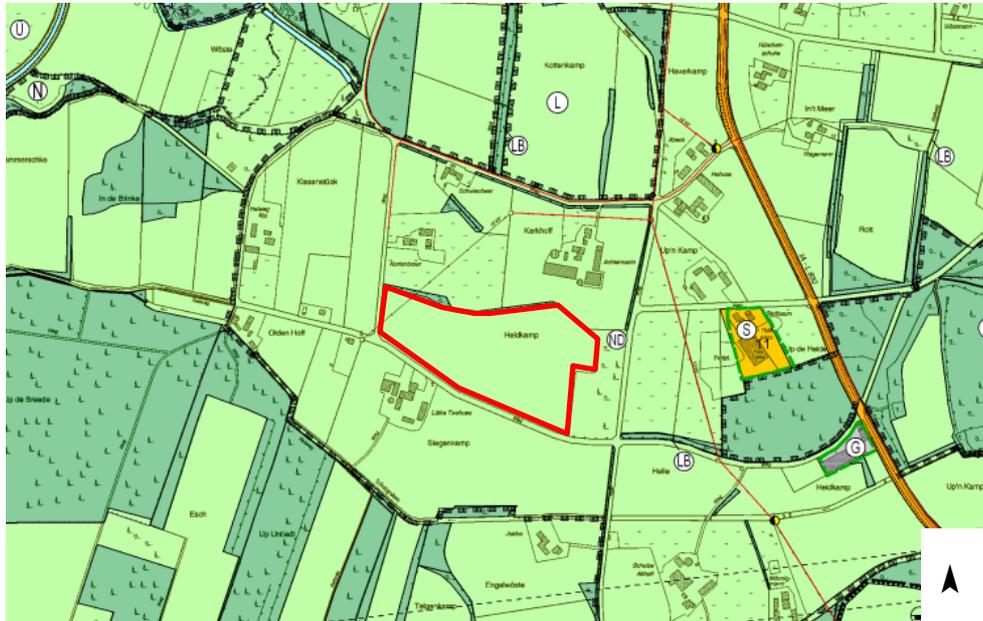
Im Flächennutzungsplan (FNP) Warendorf (Blatt Milte-Einen-Müssingen-Warendorf-West, Stand 2014) ist das UG als *Fläche für die Landwirtschaft* ausgewiesen. Nördlich und Südwestlich sind *Flächen für die Forstwirtschaft* ausgewiesen.

⁵ Regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich K 06.15 Raum Milte - Sassenberg. In: LWL-GeodatenKultur URL: <https://www.lwl.org/geodatenkultur/objekt/253715> (Abgerufen: 26.10.2021)

Östlich im UG liegt eine Sonderbaufläche S mit der Zweckbestimmung S11 – *Reitanlage*.

Weiterhin sind Schutzgebietsausweisungen wie Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Naturdenkmal und Landschaftsbestandteil sowie Überschwemmungsgebiete von Ems und Hessel dargestellt. Östlich verläuft eine 10kV-Hochleitungstrasse, die Querung nach Westen bzw. nach Südwesten besteht nicht mehr.

Abb. 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Warendorf (Stand 2014)



 Geplanter Abbau- und Verfüllbereich

1.2.2.4 Sonstige Fachplanungen

Für das EG liegen seitens der Stadt Warendorf keine Überplanungen durch die Bauleitplanung vor.

2 MERKMALE DES VORHABENS

2.1 Begründung der Maßnahme

Seit mehreren Jahrzehnten beliefert die Firma STEINKAMP, Sandgewinnung und Vertrieb OHG (vormals JOHANNES STEINKAMP), den Großraum Warendorf mit Sanden, nimmt anfallende unbelastete Bodenmassen aus diversen Bauvorhaben ab und baut diese gemäß den vorliegenden Genehmigungen in entsandete Bereiche ein. Die Möglichkeit, diese Dienstleistungen auch künftig anbieten zu können, sind für den Fortbestand der Firma STEINKAMP, Sandgewinnung und Vertrieb OHG, von existenzieller Bedeutung. Aus der Anlage 2 wird der Bedarf an Sanden und Verfüllmöglichkeiten im Bereich Warendorf dokumentiert.

Damit dokumentieren die bisher erfolgten Abbau- und Verfüllmaßnahmen sowohl

- den erheblichen Rohstoffbedarf im räumlich benachbarten Umfeld

als auch

- den erheblichen Bedarf von Einlagerungskapazitäten für unbelasteten Boden im räumlich benachbarten Umfeld

Dieser Bedarf wird durch die Firma STEINKAMP auch für die Zukunft gesehen. Die räumlich enge Beziehung zum Stadt- und Kreisgebiet Warendorf ergibt sich auch aus den zu kalkulierenden Transportkosten. Ab einer bestimmten Streckenlänge sind dann Preisangebote der Firma STEINKAMP im Zuge von Ausschreibungen gegenüber Mitanbietern nicht mehr konkurrenzfähig.

Durch diesen Wettbewerb wird schon verhindert, dass benötigte Sandmassen über bestimmte Entfernung hinaus transportiert werden, da dann die erforderliche Wirtschaftlichkeit nicht mehr gegeben ist.

Im geltenden Regionalplan findet sich unter dem Kapitel V, Sicherung der Rohstoffversorgung, V1, Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (Abgrabungsbereiche), das Ziel 35: Oberirdische Rohstoffe bedarfsorientiert sichern und raumverträglich abbauen!

Unter dem Ziel 35.4 findet sich die Definition:

Abgrabungsvorhaben unterhalb von 10 ha sind in begründeten Ausnahmefällen auch außerhalb der Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Rohstoffe zulässig, wenn

– das Vorhaben im Zusammenhang mit räumlich benachbarten Maßnahmen steht, bei denen ein erheblicher Rohstoffbedarf vorhanden ist (z. B. Straßenbau, Deichbau, Deponien) oder

– es sich um die Erweiterung einer bestehenden Abgrabung handelt

oder

– sie der Gewinnung von "Baumberger" und "Ibbenbürener" Sandstein dienen.

Weiterhin dürfen konkurrierende Ziele der Raumordnung dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Die Firma STEINKAMP, Sandgewinnung und Vertrieb OHG, Splieterstraße 58, 48231 Warendorf, möchte mit dieser Abbaufäche „Twehues-Heidkamp“ zur Existenzsicherung des Unternehmens beitragen.

2.2 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens

Im geplanten Abbaugbiet sind wirtschaftlich bedeutende Sandvorkommen anzutreffen. Diese sollen im Bereich der Gemarkung Velsen, Flur 516, Flurstücks 16 tlw. abgebaut werden. Die Fläche wird zurzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt.

Vorgesehen ist ein Abbau bis maximal ca. 4 m unter dem vorhandenen Geländeniveau auf einer Fläche von insgesamt ca. 6,73 ha. Diese Flächengröße ergibt sich unter Beachtung erforderlicher Minimierungen wie Abstände zu benachbarten Strukturen. Die Abbautiefe wird durch das anstehende Grundwasser begrenzt. Hier wird ein Abstand der Abbausohle vom maximalen Grundwasserspiegel von 1 m eingehalten. Der Abbau des Sandes kann bei dem geschätzten Abbauvolumen etwa acht Jahre betragen.

Die geplante Böschungsoberkante wird außerhalb des Traufbereiches angrenzender Gehölze angelegt.

Der anfallende Oberboden wird in dem entsprechenden Abbauabschnitt außerhalb des Abbaufeldes in einem Wall (Höhe bis 2 m, Neigung 1:1 und flacher) zwischengelagert. Hier erfüllt er zugleich eine lärm-, staub- und sichtmindernde Funktion insbesondere zu den westlich liegenden Siedlungsflächen. Anschließend wird mit dem Abbau des Sandes begonnen.

Die mittels Radlader und / oder Bagger gewonnenen Sande werden im Bereich des Abbaufeldes auf LKW verladen. Für den Abtransport des gewonnenen Sandes stehen verschiedene LKW der einzelnen eingesetzten Transportfirmen zur Verfügung. Im südöstlichen Abbaubereich wird eine Schotterstraße als Transportweg mit einer Länge von ca. 104 m und einer Breite von 4 m angelegt. Der Transportverkehr erfolgt auf der Gemeindestraße in östliche Richtung zur L 830. Es

werden temporär insgesamt zwei Ausweichbuchten sowie eine Erweiterung der Bankette angelegt. Gehölze sind hiervon nicht betroffen.

Auf dem Betriebsgelände sind Kehrgeräte vorhanden. Durch Transportfahrzeuge verursachte Schäden und Verunreinigungen werden von der Antragstellerin behoben.

Im Bereich der v. g. Abbaufäche ist, sukzessive zum Abbau, der Einbau von natürlichem, unbelastetem Bodenmaterial gem. Abfallschlüssel 17 05 04 (Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen) auf annähernd Ursprungsgeländenniveau als eine Rekultivierungsmaßnahme vorgesehen.

Mit diesem Bodenmaterial beladene Transportfahrzeuge erreichen das Abbau- bzw. Verfüllgebiet und geben am Zufahrtbereich dem dort eingesetzten Personal eine Unbedenklichkeitserklärung über den Ladeinhalt ab. Anschließend wird dem Fahrzeugführer eine Schüttposition zugewiesen. Die Bodenlieferung wird zunächst auf einer gesonderten Fläche innerhalb des aktuellen Abbaubereiches zwischengelagert. Hierdurch ist gewährleistet, dass das angelieferte Material bis zum endgültigen Einbau wieder lokalisiert werden kann.

Nach ca. vierwöchiger Zwischenlagerung wird dann das Material entsprechend dem vorausgegangenem Abbau und den Rekultivierungszielen in der Fläche verfüllt. Nach dem Andecken des zwischengelagerten Eschbodens bzw. Oberbodens wird das Ursprungsgeländenniveau annähernd wiederhergestellt.

2.3 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Für südlich und südöstlich liegende landwirtschaftliche Nutzflächen liegen Genehmigungen zur Abbau- und Verfüllung vor. Der Sandabbau und die Verfüllung dieser Flächen werden zurzeit im Wechsel betrieben.

- Grundstück Gem. Velsen, Flur 514, Flst. 5 tlw., Az. 66.51.02-13, Nr. 33791, Datum 10.04.2019
- Grundstück Gem. Velsen, Flur 514, 29 tlw., Az. 66.51.02-13, Nr. 37235, Datum 02.09.2021

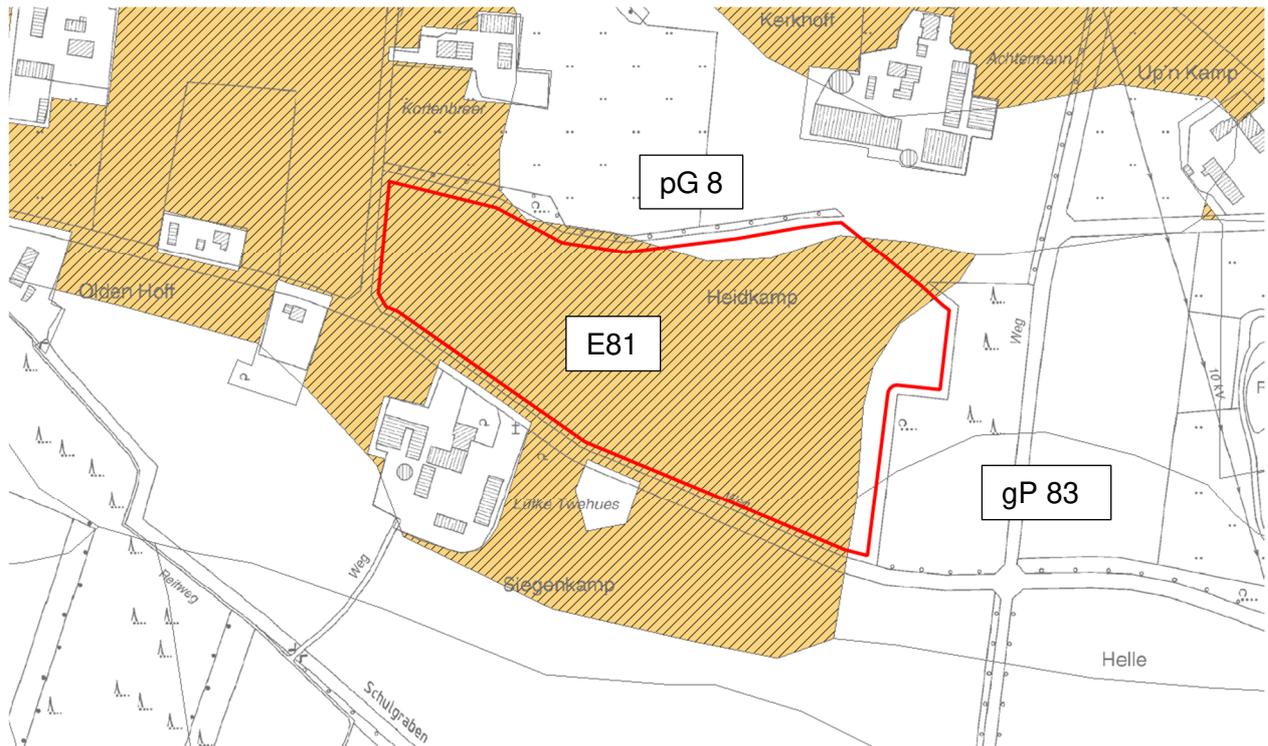
Weitere relevante aktuelle Planungen sind nicht bekannt.

2.4 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.4.1 *Boden*

Im Bereich des EG liegen drei Bodentypen vor. Vom Vorhaben ist großflächig Plaggenesch betroffen. Nördlich bzw. östlich liegen weitere Bodentypen vor, die eine *allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt* aufweisen.

Nach der KARTE DER SCHUTZWÜRDIGEN BÖDEN (GD NRW 2018) weisen die Plaggenesche (E81) als Archiv der Kulturgeschichte eine sehr hohe Funktionserfüllung auf.



© IS BK 50, Geologischer Dienst NRW (2018)

 Geplanter Abbau- und Verfüllbereich

Das geologisch anstehende Material geht durch den geplanten Eingriff mit seinen Funktionen im Naturhaushalt verloren. Durch die Verfüllung mit unbelastetem, in der Regel bindigerem Material werden die Filter-, Puffer- und Transformationseigenschaften der Deckschichten im Gegensatz zum ursprünglichen Zustand verbessert.

2.4.2 Wasser

Durch den geplanten Eingriff sind keine Oberflächengewässer betroffen.

Bei normalem Betriebsablauf kommt es zu keiner Beeinflussung des Grundwassers. Unter Beachtung der Grundwassersituation im Beobachtungszeitraum und der generellen Niederschlags-situation wird hier aus Sicherheitsgründen die vorgesehene, kurzfristige Abbausohle mit einem Abstand von > 1 m zum maximalen GW-Spiegel geplant.

Dadurch wird sichergestellt, dass der GW-Körper nicht angeschnitten wird, es entsteht keine offene Wasserfläche. Im Bereich des Abbaubereiches wird durch den Abbau der Sande dem Grundwasser zeitweise ein Teil des Filterkörpers entzogen. Es kommt nur kurzfristig zur Entstehung einer Abbausohle, da der Einbau von in der Regel lehmigeren Verfüllmaterialien sukzessive zum Abbau erfolgt.

Der GW-Spiegel wird nicht angeschnitten, eine abbaubedingte GW-Absenkung ist nicht zu erwarten. Auch für mögliche Hauswasserversorgungen ergibt sich keine nachteilige Veränderung.

Für die künftige Grundwassernutzung ist von keiner Einschränkung durch das geplante Vorhaben auszugehen.

2.4.3 Pflanzen und Tiere

Durch das Abbauvorhaben ist ausschließlich landwirtschaftliche Nutzfläche betroffen, die nach der Verfüllung auf Ursprungsgeländehöhe wiederhergestellt wird. Die ursprüngliche

Ackernutzung wird nach der Verfüllung wieder aufgenommen. Die geplante Abbaufäche ist von Osten durch eine Gehölzfläche sichtverschattet. Nördlich des EG liegt eine lichte Baumhecke.

Der vom geplanten Eingriff eines Sandabbaus betroffene Acker selbst hat aufgrund der aktuell intensiven Nutzung und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der aktuellen Erfassung keine erkennbare Bedeutung als (Brut-) Habitat für Feldvogelarten oder als Habitat für Individuen aus den anderen untersuchten Tiergruppen.

Die mit der intensiven Ackernutzung verbundene Nivellierung ökologischer Standorteigenschaften schließt eine Erfüllung komplexerer ökologischer Funktionen hinsichtlich der untersuchten Fauna aus.

Eine Bedeutung der Saumzonen an der Grenzlinie zu benachbarten Gehölzen wird festgestellt. Diese Saumbereiche an der geplanten Eingriffsfläche sind als Jagdgebiete und Flugstraßen für Fledermäuse, als Habitat für Saumbewohner, wie die Blindschleiche und aufgrund ihrer allgemeinen Funktion als Wanderkorridor für Tiere von durchschnittlicher ökologischer Bedeutung.

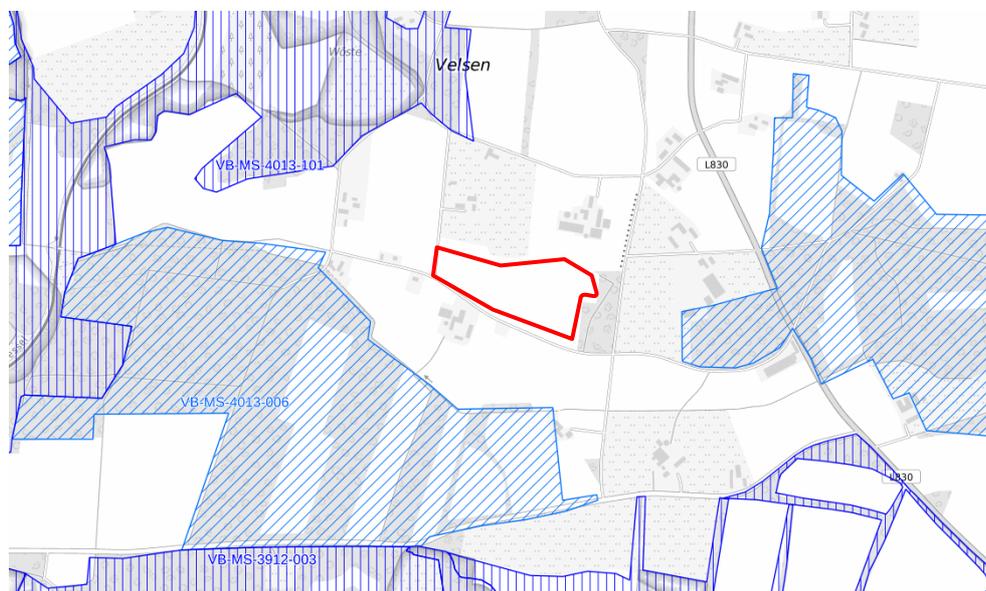
2.4.4 *Biologische Vielfalt*

Im Bereich des UG liegen drei Biotopverbundflächen (VB):

- Objektkennung: VB-MS-4013-101 - Mussenbach und Hessel-Unterlauf, herausragende Bedeutung
- Objektkennung: VB-MS-4013-006 - Waldgebiete in der Velsener Mark und am Rande der Emsaue, besondere Bedeutung
- Objektkennung: VB-MS-3912-003 Entwicklungsflächen Emsaue, herausragende Bedeutung

Das EG liegt nicht im Bereich einer Verbundfläche.

Abb. 4: Biotopverbundflächen im Bereich des UG



 Geplanter Abbau- und Verfüllbereich

2.5 Erzeugung von Abfällen im Sinn des § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes

Das Vorhaben zeugt keine Abfälle.

Es ist geplant, Boden und Steine gem. AVV mit der Abfallschlüssel Nr. 17 05 04 in die Abbaufläche zu verfüllen. Mit diesem Bodenmaterial beladene Transportfahrzeuge erreichen das Abbau- bzw. Verfüllgebiet und geben am Zufahrtbereich dem dort eingesetzten Personal eine Unbedenklichkeitserklärung über den Ladeinhalt ab. Anschließend wird dem Fahrzeugführer eine Schüttposition zugewiesen. Die Bodenlieferung wird zunächst auf einer gesonderten Fläche innerhalb des Abbauabschnittes zwischengelagert. Hierdurch ist gewährleistet, dass das angelieferte Material bis zum endgültigen Einbau wieder lokalisiert werden kann.

Nach ca. vierwöchiger Zwischenlagerung wird dann das Material entsprechend den vorausgegangenen Abbau- und den Rekultivierungszielen in der Fläche verfüllt. Nach dem Andecken des zwischengelagerten Eschbodens bzw. Oberbodens wird das Ursprungsgeländeniveau annähernd wiederhergestellt.

2.6 Umweltverschmutzung und Belästigungen

Hier ist abzuschätzen, ob und welche emittierten Stoffe (feste, flüssige und gasförmige Form) sich vermutlich auf Luft, Wasser und Boden auswirken.

Die aktuelle Lärmsituation im UG wird durch die vorhandenen Verkehrsflächen (z.B. L 830 östlich, Gemeinde- bzw. Anliegerstraßen) und der landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Weiterhin ergibt sich durch gewerbliche Nutzungen Lieferverkehr. Für die Wohnbereiche liegt keine Gebietsausweisung vor.

Durch den geplanten Eingriff und die damit verbundenen Arbeitstätigkeiten und Verkehrsbewegungen verändert sich die Situation bzgl. der Emissionen und Immissionen.

Es ist neben der täglichen Betriebszeit und den eingesetzten Geräten (Raupebagger, Radlader LKW etc.) der jeweilige Abbaufortschritt zu berücksichtigen. Geräuschemission im Abbaubereich werden durch den Betrieb verschiedener Schallquellen (im Maximalfall ein Radlader für die Beförderung des Oberbodens, ein Kettenbagger und LKW) hervorgerufen. Für den Abtransport der gewonnenen Sande stehen verschiedene LKW der einzelnen eingesetzten Transportfirmen zur Verfügung.

Der Abtransport des Materials erfolgt über eine angelegte Abrollstrecke nördlich des Waldes über eine Gemeindestraße Richtung Osten zur L 830.

Der Lärmpegel und der verlärmte Flächenanteil wird sich während der Dauer des angestrebten Abbaues und der Verfüllung nicht erhöhen, sondern je nach Abbaufortschritt verlagern.

Der Schutz der menschlichen Gesundheit durch die bei den Abbau- und Verfülltätigkeiten entstehenden Staubemissionen und -immissionen ist nach Maßgabe der TA Luft⁶ sicherzustellen.

Erhebliche Belästigungen oder Nachteile durch einen Staubbiederschlag an den zur Abbau- und Verfüllfläche liegenden Wohnorten müssen ausgeschlossen werden können.

Im Bereich der geplanten Abbau- und Verfüllflächen sollen feste Stoffe gefördert, transportiert, entladen und gelagert werden. Aufgrund des vorliegenden Materials können die oben genannten Tätigkeiten staubförmige Emissionen auslösen.

⁶ Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) Vom 18. August 2021, Fundstelle: GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050

Bei dem vorhandenen Abbaumaterial und dem vorgesehen Einbaumaterial handelt es sich um nicht toxische Bodenmaterialien. Diese können auch keine explosionsfähigen Staub-/ Luftgemische bilden und stellen für die angrenzenden Böden und Biotope keine Gefährdung dar.

Bedingt durch die Beschaffenheit des Bodenmaterials und der landwirtschaftlichen Nutzung kann es bei entsprechender Windsituation natürlicherweise bereits heute zu einer Materialverfrachtung kommen.

Da die Staubaufwirbelungen durch die Gehölze abgepuffert werden, wird diese Auswirkung als gering eingeschätzt. Oberbodenhalden sind einzugrünen.

2.7 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind

2.7.1 *Verwendete Stoffe und Technologien*

Das Vorhaben erfordert nicht das Lagern, den Umgang, die Nutzung oder die Produktion von gefährlichen Stoffen (nach ChemG bzw. der GefStoffV) oder Gefahrgütern bzw. radioaktiven Stoffen.

Ein Unfall- /Störfallrisiken durch die Lagerung, Handhabung oder Beförderung von explosiven, giftigen, radioaktiven, krebserregenden, erbgutverändernden Stoffen wird im Zusammenhang mit dem Vorhaben nicht gesehen.

Ein Unfallrisiko in Bezug auf die für das Vorhaben verwendeten Stoffe und Technologien wird nicht gesehen.

2.7.2 *Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinn des § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung*

Ein Störfall wird gemäß der

ZWÖLFTEN VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES (STÖRFALL-VERORDNUNG - 12. BIMSCHV), § 2 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

als ein Ereignis definiert, das unmittelbar oder später innerhalb oder außerhalb des Betriebsbereichs zu einer ernsten Gefahr oder zu Sachschäden nach Anhang VI Teil 1 Ziffer I Nummer 4 führt.

Durch das Vorhaben wird das Leben von Menschen nicht bedroht, schwerwiegende Gesundheitsbeeinträchtigungen von Menschen sind nicht zu befürchten. Die Umwelt, insbesondere Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- oder sonstige Sachgüter können durch das Vorhaben nicht derart geschädigt werden, dass durch eine Veränderung ihres Bestandes oder ihrer Nutzbarkeit das Gemeinwohl beeinträchtigt würde (Störfall-Verordnung § 2 Nr. 8).

Es werden keine gefährlichen Stoffe im Sinne des Artikels 3 Nummer 10 der Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments verarbeitet oder gelagert.

2.8 Risiken für die menschliche Gesundheit, beispielsweise durch Verunreinigung von Wasser oder Luft

Brennstoffe, Treibstoffe, Schmierstoffe oder Zusätze zu diesen Stoffen werden im Umfeld des Vorhabens nicht hergestellt, in den Verkehr gebracht oder eingeführt.

Die Abbautiefe wird durch das anstehende Grundwasser begrenzt. Hier wird ein Abstand der Abbausohle vom maximalen Grundwasserspiegel von 1 m eingehalten.

Im Bereich der v. g. Entsandungsfläche ist, sukzessive zum Abbau, der Einbau mit Boden und Steinen gem. AVV mit der Abfallschlüssel Nr. 17 05 04 (Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen) auf annähernd Ursprungsgeländeneiveau als eine Rekultivierungsmaßnahme vorgesehen. Diese Abfälle fallen nicht unter die gemäß § 3 der AVV gekennzeichneten Gefährlichen Abfälle.

Bei dem vorhandenen Abbaumaterial und dem vorgesehen Einbaumaterial handelt es sich um nicht toxische Bodenmaterialien. Diese können auch keine explosionsfähigen Staub-/ Luftgemische bilden und stellen für die angrenzenden Böden und Biotope keine Gefährdung dar.

Bedingt durch die Beschaffenheit des Bodenmaterials und der landwirtschaftlichen Nutzung kann es bei entsprechender Windsituation natürlicherweise bereits heute zu einer Materialverfrachtung kommen.

Da die Staubaufwirbelungen durch die Gehölze abgepuffert werden, wird diese Auswirkung als gering eingeschätzt. Oberbodenhalden sind einzugrünen.

3 STANDORT DES VORHABENS

3.1 Methodik

Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbe- reich zu beurteilen.

Es wurde in Anlehnung an Praxis der Eingriffsregelung (KÖPPEL, FEICKERT, SPANDAU, STRASSER 1998) ein UG abgegrenzt. Das UG weist eine Flächengröße von ca. 148 ha auf (siehe Anlage 5, zeichnerische Unterlagen, Blatt 1).

Grundsätzlich wird eine Empfindlichkeit ermittelt, die den folgenden Stufen zugeordnet wird:

Tab. 1: Inwertsetzung der Empfindlichkeit

Empfindlichkeit	Wertstufen
	keine
	gering
	mittel
	hoch

3.2 Bestehende Nutzung des Gebietes

3.2.1 *Methodik*

Im Folgenden werden die bestehenden Nutzungen des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien) dargestellt.

3.2.2 *Fläche für Siedlung und Erholung*

Der landwirtschaftliche Charakter, der diesen Raum prägt, geht für die Fläche auf Dauer nicht verloren. Die Landschaft ist durch verschiedene Gehölze gekammert (Hecken, Gehölzstreifen und Windschutzstreifen). Prägende Landschaftsbildelemente, welche die Landschaft untergliedern, werden nicht beseitigt. Daher wird sich die Vielfalt im EG nach Beendigung der Abgrabung nicht vermindern.

Die aktuelle Lärmsituation im UG wird durch die vorhandenen Verkehrsflächen (z.B. L 830, Gemeinde- bzw. Anliegerstraßen), der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung geprägt.

Weiterhin ist Freizeit-, Kunden- bzw. Lieferverkehr zu beobachten.

Im UG befinden sich verschiedene Siedlungsflächen. Im Bereich der Hofstellen wird die Umstrukturierung der Landwirtschaft deutlich. Der eigentliche landwirtschaftliche Betrieb ist stillgelegt, Flächen und Gebäude z.T. verpachtet. Hofgebäude sind an Gewerbebetriebe vermietet oder es findet nur noch Lagerhaltung von Ernteprodukten statt. Einige Hofstellen wurden um Neubauten (Altenteile) ergänzt. Im Westen werden Schweine und Hühner in Freilandhaltung gehalten und dort auch vermarktet. Zwei Hofstellen im Osten werden als Reiterhof/Gestüt genutzt. Hier befinden sich Reithallen und Reitplätze. Auch hier wird derzeit neu gebaut.

Südlich des EG an der Gemeindestraße liegen die Hofstelle bzw. das Wohnhaus des Flächeneigentümers, Herrn Stefan Lütke-Twehues.

Von Osten her ist das EG durch einen Waldbestand sichtverschattet, nördlich grenzen z.T. lichte Baumreihen bzw. -gruppen an. Im Bereich der wesentlichen Sichtzone von 200 m (Sichtzone I) sind die nördlichen Hofstellen durch ihren Gebäudebestand in sich sichtverschattet. Westlich liegen drei Siedlungsflächen mit Gärten, von der die Fläche nördlich Kortebreer durch die südöstlich liegende Hofstelle ebenfalls sichtverschattet ist.

Zwei Flächen an der Gemeindestraße südwestlich des EG weisen eine unmittelbare Sichtbeziehung auf das Vorhaben auf. Die Minderung dieser Sichtbeziehungen und damit auch eine mögliche Lärmbeeinträchtigungen kann durch die Anlage von Wällen aus nicht zu veräußerndem Oberboden westlich und südlich der Fläche erzielt werden.

Südwestlich des UG verläuft ein Teilstück (T 3 Flusslandschaft – Hessel – Velsen, 13 km) der Warendorfer Reitroute (Reitkarte Endfassung 2019). Die Ausweisung wird nicht vom Abbaugeschehen oder dem geplanten Transportweg berührt.

Entlang der L 830 verläuft ein Radweg, der Teil des Radroutennetzes des Kreises Warendorf ist (Radkarte Parklandschaft Kreis Warendorf, Endfassung 2020). Die Rundrouten 75 und 70 (Radnetzverkehr NRW, Rundroutennetz) verlaufen ab der L 830 über Gemeindestraßen von Süden in das UG und werden dann südlich bzw. westlich entlang der Gemeindestraße südlich des EG geführt.

Nördlich im UG liegen weitere Gemeindestraßen ohne Ausweisung, die als Ausweichrouten ggf. in Frage kommen bzw. auch generell genutzt (Radfahrer, Fußgänger) werden.

Abb. 5: Ausschnitt Radkarte Parklandschaft Kreis Warendorf, Endfassung 2020



Im Bereich des EG sind keine Erholungsnutzungen ausgewiesen. Der Transportweg berührt kleinflächig im Zufahrtbereich einen ausgewiesenen Radroutenrundweg.

Tab. 2: Empfindlichkeit für Siedlung und Erholung

Nutzungskriterium	Empfindlichkeit
Siedlung	gering
Erholung	gering

3.2.3 Fläche für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen

Das UG wird durch großflächige landwirtschaftliche bzw. forstwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Der Flächeneigentümer profitiert vom Vorhaben. Die an die geplante Abbaufäche angrenzende Waldfläche östlich liegt im Bereich des vom Abbau betroffenen Flurstückes. Im Anschluss an die Verfüllung wird die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen. Eine Empfindlichkeit der Forstwirtschaft wird hier nicht gesehen. Interessen Dritter werden auch unter Berücksichtigung entsprechender Abstandsflächen nicht berührt.

Im UG befinden sich drei Kleingewässer. Bei dem Gewässer im NSG „Wöste“ handelt es sich um einen Naturschutzteich (FF5). Zwei angelegte Teiche befinden sich östlich im Bereich der Grünanlage am Reiterhof/Gestüt. Es handelt sich um Folienteiche/Zierteiche, die nicht ausgewiesen wurden. Eine fischereiliche Nutzung ist in den Gewässern nicht vorgesehen. Durch das Vorhaben werden keine fischereilichen Belange berührt. Es sind keine Wasserflächen vom Vorhaben betroffen. Es ergeben sich durch den Transportverkehr Belastungen durch Lärm.

Tab. 3: Empfindlichkeit der land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzungen

Nutzungskriterium	Empfindlichkeit
Landwirtschaft	gering
Forstwirtschaft	keine
Fischereiwirtschaft	keine

3.2.4 Fläche für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen

Gemäß des UBA (2006) ist die nähere Bestimmung des Kriteriums aus Baunutzungskategorien der BauNVO bzw. aus der tatsächlichen Nutzung durch Gewerbe- und Industriebetriebe definiert.

Östlich im UG liegt eine Sonderbaufläche S mit der Zweckbestimmung S11 – Reitanlage. An der L 830 außerhalb des UG befindet sich eine Gewerbefläche (G - Firma Tippkötter GmbH & Co. KG).

Im UG befinden sich verschiedene Siedlungsflächen. Im Bereich der Hofstellen wird die Umstrukturierung der Landwirtschaft deutlich. Der eigentliche landwirtschaftliche Betrieb ist stillgelegt, Flächen und Gebäude sind z.T. verpachtet. Hofgebäude sind an Gewerbebetriebe vermietet oder es findet nur noch Lagerhaltung von Ernteprodukten statt. Einige Hofstellen wurden um Neubauten (Altenteile) ergänzt. Im Westen werden Schweine und Hühner in Freilandhaltung gehalten und dort auch vermarktet. Zwei Hofstellen im Osten werden als Reiterhof/Gestüt genutzt.

Der Transportweg zur L 830 erfolgt im Südosten über eine Gemeindestraße, weitere öffentliche Nutzungen bestehen nicht.

Tab. 4: Empfindlichkeit für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen

Nutzungskriterium	Empfindlichkeit
sonstige wirtschaftlichen Nutzungen	gering
sonstige öffentlichen Nutzungen	keine

3.2.5 Fläche für öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung

Der Transportweg zur L 830 erfolgt im Südosten über eine Gemeindestraße. Der Transportweg und evtl. der Bereich der Zufahrt zur L 830 wird regelmäßig gereinigt. Öffentliche Nutzungen sind im Bereich des EG nicht vorgesehen.

Tab. 5: Empfindlichkeit für öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung

Nutzungskriterium	Empfindlichkeit
öffentliche Nutzungen	keine
Verkehr	gering
Ver- und Entsorgung	keine

3.3 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen

Im Folgenden wird die Fläche des UG anhand der Kriterien Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere bezüglich der Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt des Gebiets und seines Untergrunds beschrieben (Qualitätskriterien).

3.3.1 Boden

Das Schutzgut Boden wird nach dem Bundes-Bodenschutz-Gesetz⁷ definiert als *Träger bestimmter Funktionen*. So erfüllt der Boden die natürlichen Funktionen als:

- *Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,*
- *Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,*
- *Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,*

Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie

Nutzungsfunktionen als

- *Rohstofflagerstätte,*
- *Fläche Siedlungs- und Erholung,*
- *Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und*
- *Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.*

Je nach Eignung, Vorbelastung und Wertigkeit der Böden ist diesen standortbedingt eine oder mehrere dieser Funktionen in unterschiedlicher Intensität zuzusprechen. Die folgenden Daten wurden der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000 (Geologischer Dienst NRW, Krefeld, 2018) entnommen. Vom Vorhaben ist großflächig Plaggenesch betroffen. Nördlich bzw. östlich liegen weitere Bodentypen vor:

Tab. 6: Bodentyp und Bodenart im EG

Code	Bodentyp	Bodenart / Mächtigkeit in dm	Nutzung
E 81	Grauer Plaggenesch	<u>Sand, humos, 6 - 10</u> schwach schluffiger Sand und schwach lehmiger Sand wechsellagernd mit und sandiger Schluff, 10 -14.1	Acker
pG 8	Podsol-Gley z.T. Gley	Mittelsand und Feinsand und schwach schluffiger Sand <u>und schwach lehmiger Sand, 4 – 8</u> stark schluffiger Sand und sandiger Schluff wechsellagernd mit stw. Mittelsand und stw. Feinsand, 12 – 16.1	Acker
gP 83	Gley-Podsol vereinzelt Grauer Plaggenesch	Mittelsand, vereinzelt humos und Feinsand, vereinzelt humos und schwach schluffiger Sand, <u>vereinzelt humos, 3 - 6</u> Mittelsand und Feinsand <u>und schwach schluffiger Sand, 1 - 4</u> Mittelsand und Feinsand wechsellagernd mit und mittel schluffiger Sand und sandiger Schluff, 10-16.1	Acker, Ge- hölze

⁷ Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

Die Böden liefern geringe Erträge. Die Bodenzahlen der Bodentypen liegen zwischen 20 und 40. Die Gesamtfilterfähigkeit ist *sehr gering*. Die ökologische Feuchtestufe ist beim Gley-Podsol *frisch* (Stufe 4 - sehr tief - 13 bis 20 dm) bzw. *grundfeucht* (Stufe 3 - tief - 8 bis 13 dm), beim Plaggenesch *frisch* (Stufe 4 - sehr tief - 13 bis 20 dm) und beim Podsol-Gley *feucht* (Stufe 2 - mittel - 4 bis 8 dm).

Nach der KARTE DER SCHUTZWÜRDIGEN BÖDEN (GD NRW 2018) weisen die Plaggenesche (E81) als Archiv der Kulturgeschichte eine *sehr hohe Funktionserfüllung* auf.

Die weiteren Böden weisen eine *allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt* auf.

3.3.2 Landschaft

Das UG liegt im **Landschaftsraum** LR-IIIa-038 *Sassenberger Sande*. Es handelt sich um eine offene ackergeprägte Kulturlandschaft.

Gemäß LANUV ergibt sich:

Die Sassenberger Sande präsentieren sich heute als vorherrschend ackerbaulich geprägte Landschaft, durchsetzt von zahlreichen Einzelhöfen. Typische landschaftsgliedernde Elemente sind Kleinwaldflächen, Baumhecken und Hofeichen. Das Waldbild wird geprägt von der Kiefer. Entlang der begradigten Fließgewässer fehlen Gehölzelemente weitgehend. Kleinflächig sind grünlanddominierte Niederungslandschaften mit Kopfweiden erhalten geblieben.

Das dichte Flurwegenetz ist ideal für Radwanderer. Reizvolle Ziele für Kurzzeit-Erholungssuchende sind einzelne Bauern-Cafés, in denen die „gute alte Zeit“ und „lokale Identität“ gepflegt werden. Ein Anziehungspunkt für den naturbetonten Erholungssuchenden sind insbesondere zur Blüte die Schachblumenwiesen im ehemaligen Tiergarten bei Sassenberg.

Der Landschaftsraum enthält am westlichen Rand einen lärmarmen Erholungsraum mit dem Lärmwert < 50 dB (A).

Die geplante Abbaufäche ist von Osten durch eine Waldfläche sichtverschattet. Nördlich des EG liegt eine z.T. lichte Baumhecke. Wesentliche Sichtachsen ergeben sich von den Gemeindestraßen, die unmittelbar südlich bzw. westlich an die geplante Abbaufäche angrenzen. Hier liegen auch die Siedlungsflächen des Flächeneigentümers der beantragten Abbaufäche, die ehemalige Hofstelle und Altenteil Lütke-Twehues. Weiterhin liegen in der relevanten Sichtzone (Puffer von 200 m⁸) drei weitere (Wohn-) Siedlungsflächen bzw. zwei Hofstellen (Kortenbreer, Kerkhoff).

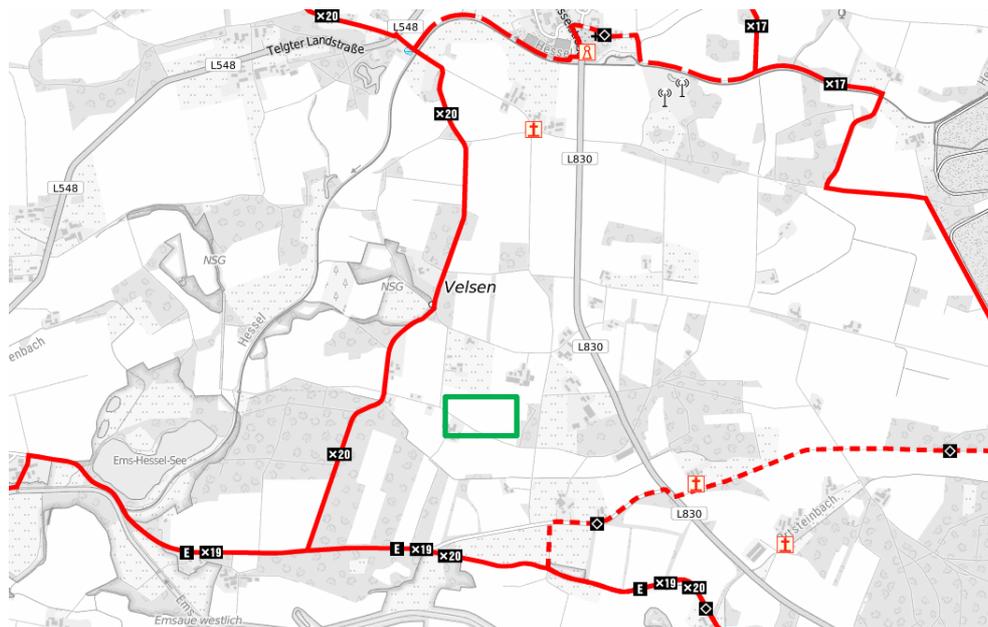
Während die nördlich liegenden Siedlungsflächen durch Gehölze bzw. eigene Strukturen (auch Ackerfrucht Mais) in sich sichtverschattend sind, weisen insbesondere die Wohnflächen westlich (unabhängig von gärtnerischen Anlagen) eine direkte Sichtbeziehung auf die geplante Abbaufäche auf.

Hier sind Maßnahmen aufzustellen, die die Auswirkungen durch Sicht- und Lärmbeeinträchtigungen minimieren (z.B. Lärm- und Sichtschutz durch Bodenwall, Eingrünung der EG-Fläche, usw.).

Das UG ist touristisch nicht erschlossen. Die versiegelten Gemeindewege weisen eine Funktion für die regionale Erholung wie Radfahren und Wandern / Spazieren auf.

⁸ Um die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild beurteilen zu können dient die „Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in der Landschaft“ nach ADAM, NOHL und VALENTIN (in MURL 1987) als Orientierung. Bei Höhen des Eingriffsobjektes bis zu 10 m über Ausgangsniveau ergibt sich nach MURL ein Gebiet aus der Fläche des Eingriffsobjektes zuzüglich des angrenzenden Ringes mit einem Radius von 200 m (Sichtzone I).

Abb. 6: Touristik und Freizeitinformationen NRW



© Land NRW, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2021

Geplanter Abbau- und Verfüllbereich

Auswirkungen für das EG ergeben sich in erster Linie während der Dauer des Eingriffs. Für die Zeit des Abbaus und der Verfüllung wird die Oberfläche verfremdet und die Nutzung umgewandelt. Nach Beendigung der Abgrabung und der Verfüllung wird sich das Landschaftsbild nach Abzug der Baumaschinen unverändert darstellen.

Prägende Landschaftsbildelemente, welche die Landschaft untergliedern, werden nicht beseitigt. Daher wird sich die Vielfalt im EG nach Beendigung der Abgrabung nicht vermindern. Als Beeinträchtigung gewertete Veränderung sind nicht nur aufgrund ihrer Intensität als erheblich zu bezeichnen, sondern auch, wenn innerhalb von **fünf** Jahren der vorherige Zustand nicht wiederhergestellt ist (JESSEL ET. AL, 2003). Die Dauer des Sandabbaus und der Wiederverfüllung wird ca. acht Jahre beanspruchen. Es ist jedoch immer nur ein kleinflächiger Bereich im Abbau bzw. der Verfüllung. Noch nicht abgebaute Bereiche bzw. bereits wieder verfüllte Bereiche werden ordnungsgemäß landwirtschaftlich genutzt.

Tab. 7: Empfindlichkeit der Landschaft

Qualitätskriterium	Empfindlichkeit
Natur	
Vegetation	gering
Fauna	keine
Landschaft	mittel

3.3.3 Wasser

3.3.3.1 Oberflächengewässer

3.3.3.1.1 Fließgewässer

Durch den geplanten Eingriff sind keine Oberflächengewässer betroffen. Im Süden des UG fließt ein namenloser Graben (N.N. / "Schulgraben") in westliche Richtung der Hessel zu. Als NRW-Typ 2013 wird für das Gewässer das *Sandgeprägte Fließgewässer der Sander und sandigen Aufschüttungen* genannt. Dieser Grabenlauf ist temporär wasserführend.

Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der *Hessel* liegt westlich und kleinflächig noch im UG. Hier wurden verschiedene Kleingewässer (Blänken, Naturschutzteiche) angelegt.

Entlang der L 830 verlaufen temporäre Straßenseitengräben oder Versickerungsmulden. Weitere nennenswerte Gräben sind nicht vorhanden.

Das UG mit dem EG liegt im Einzugsgebiet der *Hessel* (DE_NRW_316_0). Südlich grenzt das Basiseinzugsgebiet der *Ems* (DE_NRW_3_263688) an.

Die Hofstellen bzw. Wohnhäuser westlich des UG verfügen über Kleinkläranlagen, die in ein nicht stationiertes Gewässer oder ins Grundwasser einleiten (hier: Bever/Hessel Kooperation).

3.3.3.1.2 Stillgewässer

Im Zuge von Rekultivierungsmaßnahmen wurden in der Hesselau, hier im Bereich des NSG Wöste, Naturschutzgewässer (LANUV Code FF5 - Blänken) angelegt. Weiterhin sind Folienteiche vorhanden. Durch den geplanten Eingriff sind keine Oberflächengewässer oder Überschwemmungsgebiete betroffen.

Tab. 8: Empfindlichkeit Oberflächengewässer

Qualitätskriterium	Empfindlichkeit
Oberflächengewässer	
Fließgewässer	keine
Stillgewässer	keine

3.3.3.2 Grundwasser

3.3.3.2.1 Beschreibung der grundwasserschützenden Deckschichten

Das UG liegen zwei Grundwasserkörper, deren Grenze auch das EG queren:

Der Nordwesten des UG liegt im GW-Körper DE_GB_DENW_3_06 Niederung der Oberen Ems (Sassenberg/Versmold). Gemäß ELWAS-WEB⁹ ergibt sich:

Der aus quartären Sanden aufgebaute, meist 10 bis 30 m mächtige Grundwasserkörper wird von Sanden und Schluffen der Niederterrassen mit mäßigen Durchlässigkeiten bestimmt. Durch Ablagerungen von Grundwasser stauenden Schichten aus Tonen, Schluffen und Sanden wird der Grundwasserleiter lokal in mehrere Stockwerke getrennt. Diese gering durchlässigen Schichten, die auch oberhalb des Grundwasserkörpers auftreten,

⁹ FIS ELWAS-WEB (2021): Fachinformationssystem ELWAS mit dem Auswertewerkzeug ELWAS-WEB ist ein elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW

übernehmen eine große Schutzfunktion. Die Flurabstände sind meist gering und liegen meistens zwischen 1 bis 3 m, können aber aufgrund der Einschübe mehrere Meter erreichen. Es sind kleinräumig signifikante Unterschiede in der Beschaffenheit des Grundwassers zu erwarten. Die Sohle des Grundwasserleiters wird durch die Grundwasser stauenden Tonmergel- bis Kalkmergelsteine der Oberkreide gebildet. Das Grundwasser strömt in südwestlicher Richtung i. A. parallel zu den Sennebächen zum Hauptgewässer Ems.

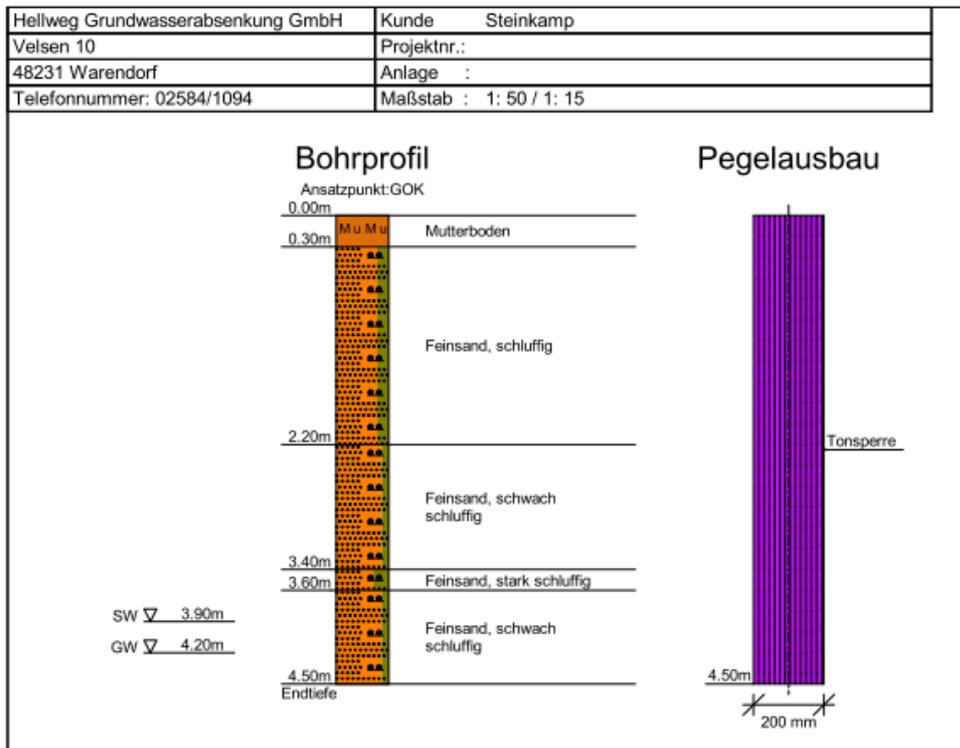
Der Südosten des UG liegt im GW-Körper DE_GB_DENW_3_07 Niederung der Oberen Ems (Beelen/Harsewinkel). Gemäß ELWAS-WEB ergibt sich:

Der aus quartären Sanden aufgebaute, meist 10 bis 20 m mächtige Grundwasserkörper wird von Sanden und Schluffen der Niederterrassen mit mäßiger Durchlässigkeit bestimmt. In den tieferen Bereichen der Rinnensysteme können kiesig bis sandige Aufschüttungen auftreten, die mittlere Durchlässigkeit aufweisen. Hier kann der Grundwasserkörper Mächtigkeit von bis zu 30 m erreichen. Die Flurabstände sind zumeist sehr gering und liegen zwischen 1 bis 3 m unter Gelände. Eine vor Verunreinigungen schützende Schicht ist örtlich durch Einschübe gering durchlässiger Schluffe oder Grundmoränenzüge gegeben. Lokal können dadurch auch zwei Grundwasserstockwerke auftreten. Die Sohle des Grundwasserleiters wird durch die Grundwasser stauenden Tonmergelsteine der Oberkreide gebildet. Das Grundwasser strömt in südwestlicher Richtung i. A. parallel zu den Sennebächen zum Hauptgewässer Ems.

3.3.3.2 Charakterisierung des abzubauenen Materials hinsichtlich seiner Durchlässigkeit

Von den benachbarten Abbaufächen liegen aus den damaligen Antragsunterlagen Schichtenverzeichnisse vor. Für die beantragte Fläche liegt ein Schichtenverzeichnis vor.

Abb. 7: Bohrprofil, Hellweg Grundwasserabsenkung GmbH



Damit kann, auch für die aktuelle Antragsfläche, eine erste Abschätzung der hydraulischen Durchlässigkeit vorgenommen werden. Für lehmige Feinsande ist ein relativ niedriger k_f – Wert von ca. 10^{-4} bis 10^{-5} m/s anzunehmen, den Mittel- bis Feinsanden kann ein k_f – Wert von ca. 10^{-4} bis 10^{-3} m/s zugewiesen werden.

3.3.3.2.3 Weitere charakterisierende Parameter

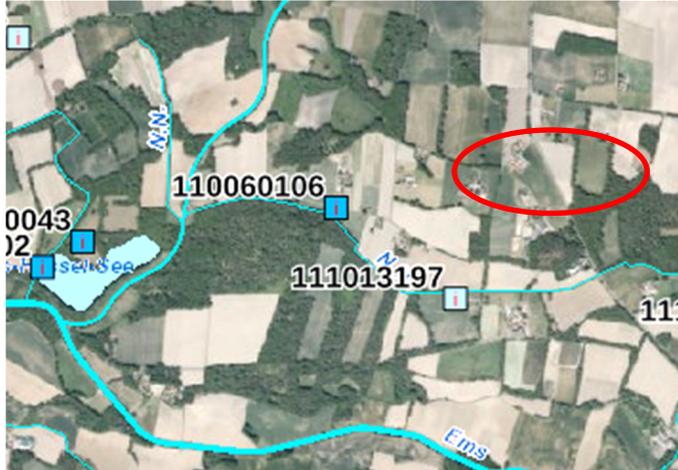
Der chemische Zustand der GW-Körper ist *schlecht*. Eine Zielerreichung ist bis 2027 unwahrscheinlich. Die Bewertung des mengenmäßigen Zustands ist *gut*. Eine Zielerreichung ist bis 2027 wahrscheinlich.

Nach STRUCKMEIER (1990) liegt die GW-Neubildung im Münsterländer Becken im Teilgebiet (4) 1200-1100 Ems bei 259 mm/a.

Zur Datengewinnung im Bereich des Grundwasserstandes wurden vier Grundwassermessstellen (GWM 1 TW bis GWM 4 TW) angelegt (siehe Anlage 3). Der Grundwasserstand der GWM wird seit dem Dezember 2020 gemessen.

Westlich an der Gemeindestraße liegt die Messstelle VI/10 VELSEN des Landes NRW, mit den folgenden Wasserständen:

Tab. 9: Messstelle des Landes NRW

LGD-Nummer	Name	Niedrigster Wasserstand [m über NHN2016]	Durchschnitt Wasserstand [m über NHN2016]	Höchster Wasserstand [m über NHN2016]
110060106	VI/10 VELSEN	49,90	50,60	52,50
				(Dieser Wert stammt aus dem Jahr 1995!)

* Stand 31.05.2022

Die Messstelle liegt ca. 280 m westlich der GMW 2TW. Der GW-max. Wert wurde seit dem Jahr 1995 nicht mehr erreicht. Im Bereich des UG und der näheren Umgebung befindet sich kein Wasserschutzgebiet.

Es ist ein Abbau auf einer Fläche von insgesamt ca. 6,7 ha vorgesehen. Die Abbautiefe wird durch das anstehende Grundwasser begrenzt. Das EG liegt im Bereich der max. GW-Stände ca. zwischen 51,20 mü.N.N. im westlichen und ca. 51,90 mü.N.N. im östlichen Bereich. Die GW-Stände werden weiterhin gemessen. Somit ist eine Anpassung der geplanten Abbausohle an neue Höchst-Grundwasserstände möglich.

Bei normalem Betriebsablauf kommt es zu keiner Beeinflussung des Grundwassers. Unter Beachtung der Grundwassersituation im Beobachtungszeitraum und der generellen Niederschlags-situation wird hier aus Sicherheitsgründen die vorgesehene, kurzfristige Abbausohle mit einem Abstand von 1 m über dem maximalen GW-Spiegel geplant.

Dadurch wird sichergestellt, dass der GW-Körper nicht angeschnitten wird, es entsteht keine offene Wasserfläche.

Im Bereich des EG wird durch den Abbau der Sande dem Grundwasser zeitweise ein Teil des Filterkörpers entzogen. Es kommt nur kurzfristig zur Entstehung einer Abbausohle, da der Einbau von in der Regel lehmigeren Verfüllmaterialien sukzessive zum Abbau erfolgt.

Tab. 10: Empfindlichkeit Grundwasser

Qualitätskriterium	Empfindlichkeit
Wasser	
Grundwasser	gering

3.3.4 Pflanzen und Tiere

3.3.4.1 Vegetation

3.3.4.1.1 Die potenziell-natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation ist diejenige Vegetation, welche sich nach der Beendigung des menschlichen Eingriffs einstellen würde. Sie ergibt sich aus den aktuellen Standortbedingungen und der Annahme einer natürlichen Sukzession. Sie stellt dabei die Schlussgesellschaft dieser Sukzession dar. Sie spielt einerseits bei der Bewertung der Biotoptypen eine wichtige Rolle, andererseits hat sie große Bedeutung bei der Auswahl der Pflanzenarten für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen. Die sich an der potenziell natürlichen Vegetation orientierenden Arten sind den gegebenen Standortbedingungen am besten angepasst.

Für das UG ist der trockene Buchen-Eichenwald (*Fago-Quercetum typicum*) potenziell natürlich. Im Bereich der Hesselaue ergibt sich als potenziell natürliche Vegetation der vorwiegend artenarme Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum periclymenetosum und typicum*). Im Bereich der Emsaue südlich würde sich ein Eichen-Auenwald (Gesellschaft des *Carpinion betuli*-Verbandes) einstellen (BURRICHTER, 1973).

3.3.4.1.2 Die Biotoptypen im UG

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte an zwei Terminen am 28.10. und 24.11.2021¹⁰ gemäß der BIOTOPKARTIERUNG NW des LANUV (Stand 2019) (siehe Anlage 5, zeichnerische Unterlagen, Blatt 1). Im UG, mit einer Flächengröße von ca. 148 ha, sind folgende Biotoptypen anzutreffen:

Tab. 11: Biotoptypen im UG

Code	Biotoptyp	FFH LRT / § 42 LNatSchG	RE
Wälder A			
AB0	Eichenwald		K
AB1	Buchen-Eichenmischwald		K
AB5	Eichenmischwald mit Nadelbaumarten, z.T. mit Aufforstung im Unterbau		K
AD1	Eichen-Birkenmischwald		S
AK0	Kiefernwald		X
AK1	Kiefern-mischwald mit heimischen Laubbaumarten		
AK3	Kiefern-mischwald mit weiteren Nadelbaumarten		X
AL1	Douglasienwald		X

¹⁰ Auch potenzielle Kompensationsfläche

Code	Biototyp	FFH LRT / § 42 LNatSchG	RE
AS1	Lärchenmischwald		X
AT1	Kahlschlagfläche		X
AU0	Aufforstung, Pionierwald heimisch mit Überhältern/ nh-nicht heimisch		B / X
Kleingehölze B			
BA1	Flächiges Gehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten		S
BA2	flächiges Kleingehölz mit vorwiegend nicht heimischen Baumarten (Fichte)		X
BA5	Hofgehölz mit Lagerflächen		S
BB11	Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten		B-S
BD0	Hecke		S-X
BD1	Wallhecke		S-X
BD3	Gehölzstreifen		B-S
BF1	Baumreihe/ Platanenreihe		S/X
BF2	Baumgruppe		S-B
BF3	Einzelbaum/ Robinie		S/X
BF5	Obstbaumgruppe, Streuobstbestand, z.T. jung		S-B
BF6	Obstbaumreihe, z.T. jung		S-B
BH0	Allee		S
Moore, Sümpfe C			
CF0	Röhrichtbestand an Blänke		B
Heiden, Trockenrasen D			
DC0	Silikattrockenrasen		B
Grünland E			
EA0	Fettwiese		B
EB0	Fettweide		X
EE0	Wiesenbrache		X
Gewässer F			
FF5	Naturschutzteich		B
FN0	Graben, temporär		X
Anthropogene Biotope H			
HA0	Acker		X
HC	Rain, Straßenrand		X
HC4	Verkehrsrasenfläche		X
HH7	Fließgewässerprofilböschung		X
HJ0	Garten		X
HJ4*	Gartenbrache (ungültiger Code)		B
HM0	Grünanlage		X
HM4	Trittrasen		X
HN0	Gebäude		X
HT0	Hofplätze, Lagerplätze		X
HT5	Lagerplatz		X
Siedlungsflächen S			
SB2	Wohnhaus		X
SB5	Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche		X
SE3	Umspannstation		X
SG4	Reithalle, Paddock, Reitplatz		X

Code	Biotoptyp	FFH LRT / § 42 LNatSchG	RE
Verkehrs- und Wirtschaftswege V			
VA2	Landesstrasse		X
VA3	Gemeindestraße		X
VA7	Wohn-, Erschließungsstraße		X
VF0	Sonstige versiegelte Flächen		X
VF1	Schotterflächen		X
VB0	Wirtschaftsweg (befestigt/unbefestigt), Zufahrten		X / B
VB3	land-, forstwirtschaftlicher Wege		B
VB5	Rad-, Fußweg, versiegelt		X
VB6	Reitweg		B

(Code laut Biotoptypenliste LANUV (2019), RIECKEN ET. AL. (2006))

Grad der Ersetzbarkeit nach RIECKEN ET. AL. (2006):

RE Einschätzung der Regenerationsfähigkeit

N – nicht regenerierbar

K – kaum regenerierbar

S – schwer regenerierbar

B – bedingt regenerierbar

X – keine Einstufung sinnvoll

Nachfolgend werden die in der Anlage 5, zeichnerische Unterlagen, Blatt 1 verwendeten Zusatzcodes erläutert. Deutlich unterrepräsentierter nicht heimischer Kleingehölzbestand wurden über die Legende gekennzeichnet, ansonsten liegt ausschließlich heimischer Gehölzbestand vor. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass es insbesondere im Bereich der Siedlungsflächen zu Veränderungen (z.B. Baumaßnahmen, Hof- und Lagerflächen) gekommen ist, die in aktuellen Luftbildern nicht berücksichtigt sind. Hier wurde versucht den Ist-Zustand soweit wie möglich abzubilden.

Tab. 12: Die verwendeten Zusatzcodes

Kürzel	Zusatzcode
nh	nicht heimisch
vi	Gehölze im Grünland
ka4	nicht heimische Baum-, Straucharten überwiegen

Vom Vorhaben ist ausschließlich Ackerfläche betroffen. Im Jahr 2021 wurde Getreide (Winterroggen) angebaut. Anschließend wurde eine Zwischenfrucht eingesät.



Foto 1: Blickrichtung Südwesten auf betroffene Ackerfläche mit Zwischenfrucht



Foto 2: Blickrichtung Nordwesten auf betroffene Ackerfläche im Februar 2021 (Wintereroggen)



Foto 3: Blickrichtung Nordwesten auf betroffene Ackerfläche und Straßenrain der Gemeindestraße

Alle Biotopflächen, die vom Vorhaben unmittelbar betroffen sind, weisen eine hohe Empfindlichkeit auf.

Tab. 13: Empfindlichkeit der vom Vorhaben betroffenen Biotope

Code LANUV	Biotoptyp	Empfindlichkeit
HA0	Ackerfläche	hoch
HA0 ¹¹	Ackerfläche	hoch
HC0 ¹¹	Ackerrain	hoch

¹¹ Transportweg

3.3.4.2 *Fauna*

3.3.4.2.1 Anlass der Planung

Als Grundlage für die Beurteilung des Eingriffsvorhabens aus Sicht der lokalen Fauna werden im zwischen Planer und zuständiger Behörde abgestimmten UG im Jahr 2021 von März bis September die folgenden Artengruppen erfasst:

Haupttiergruppen

- Fledermäuse (unsystematisch) = Nutzung der geplanten Eingriffsfläche als Jagdgebiet, Erfassung von Höhlenbäumen (Quartiere) in randständigen Gehölzen
- Avifauna = Erfassung der im UG vorhandenen Arten mit Schwerpunkt Feldvogelarten und Planungsrelevante Arten allgemein (quantitativ)
- Reptilien = Erfassung im direkten Umfeld der Eingriffsfläche, Einsatz von KV (Künstliche Verstecke)

Sonstige Nebengruppen Fauna

- Die Wirbellosengruppen Heuschrecken, Libellen und Tagfalter werden unsystematisch im Zuge der allgemeinen Begehungstermine ohne Anspruch auf Vollständigkeit erfasst und als „Sonstige“ am Ende aufgeführt.

Unter der Anlage 4 sind die Ergebnisse aufgeführt.

3.3.4.2.2 Zusammenfassung Bewertung/Prognose

Die Ergebnisse der faunistischen Erfassung 2021 zeigen, dass das UG für die untersuchten Haupttiergruppen Fledermäuse, Vögel und Reptilien über weite Teile von ökologisch eher durchschnittlicher Bedeutung ist.

Allerdings kann bei einer Fokussierung auf die Avifauna angesichts der 22 Planungsrelevanten Arten eine Aufwertung des Erfassungsraumes aus ökologischer Sicht erfolgen. Unter Berücksichtigung allgemeiner Rückgangstendenzen bei vielen (insbesondere anspruchsvolleren) Vogelarten in den letzten Jahrzehnten, die auch durch deren Eingang in die Roten Listen und den teilweise erforderlichen Höherstufungen dokumentiert werden, kann das UG in der Gesamtheit als ökologisch wertvoll für diese Tiergruppe eingestuft werden.

Die zu den (Neben-) Tiergruppen Libellen, Heuschrecken und Tagfalter besonders im Bereich des nahen NSG „Wöste“ erhobenen Daten zeigen, neben den ebenfalls bemerkenswerten avifaunistischen Beobachtungen, einen besonderen ökologischen Wert der bedingt naturnahen Flächen aus Sicht dieser Wirbellosen. Hinsichtlich einer Bewertung von Eingriffsfolgen durch den geplanten Eingriff auf den Naturhaushalt und auf dort nachgewiesene Wirbellose ist festzuhalten, dass ein funktionaler Bezug zwischen den Flächen und damit Beeinträchtigungen auszuschließen sind.

Der vom geplanten Eingriff eines Sandabbaus betroffene Acker selbst hat aufgrund der aktuell intensiven Nutzung und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der aktuellen Erfassung keine erkennbare Bedeutung als (Brut-) Habitat für Feldvogelarten oder als Habitat für Individuen aus den anderen untersuchten Tiergruppen.

Die mit der intensiven Ackernutzung verbundene Nivellierung ökologischer Standorteigenschaften schließt eine Erfüllung komplexerer ökologischer Funktionen hinsichtlich der untersuchten Fauna aus.

Eine Bedeutung der Saumzonen an der Grenzlinie zu benachbarten Gehölzen wird festgestellt. Diese Saumbereiche an der geplanten Eingriffsfläche sind als Jagdgebiete und Flugstraßen für Fledermäuse, als Habitat für Saumbewohner, wie die Blindschleiche und aufgrund ihrer allgemeinen Funktion als Wanderkorridor für Tiere von durchschnittlicher ökologischer Bedeutung.

Die Habitatqualitäten der Säume bleiben aufgrund der entsprechend eingehaltenen Abstandflächen zwischen Abbau und den umgebenden Biotopen erhalten.

Insgesamt gesehen ist für die lokale Fauna eine erhebliche Beeinträchtigung durch Störung oder durch eine Veränderung essentieller Funktionsräume während des geplanten (zeitlich begrenzten) Sandabbaus auszuschließen.

3.3.5 *Biologische Vielfalt des Gebiets und seines Untergrunds*

Vom Vorhaben ist ausschließlich intensive Ackerfläche betroffen. Der Mutterboden wird abgeschoben, in Halden randlich gelagert und nach dem Abbau des anstehenden Sandes mit unbelastetem Bodenmaterial wieder angefüllt. Nach der Verfüllung wird der Mutterboden wieder angedeckt. Die ehemalige intensive Ackernutzung wird wieder aufgenommen.

Die mit der intensiven Ackernutzung verbundene Nivellierung ökologischer Standorteigenschaften schließt eine Erfüllung komplexerer ökologischer Funktionen hinsichtlich der untersuchten Fauna aus.

3.4 Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes einschließlich einstweiliger Sicherstellungen (Schutzkriterien)

3.4.1 *Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des BNatSchG*

Eine Ausweisung als Natura 2000-Gebiet liegt im UG nicht vor.

Tab. 14: Nächstgelegenes FFH-Gebiet

Objektkennung	Objektbezeichnung	Entfernung zum BV
DE-4013-301	Emsaue, Kreise Warendorf und Guetersloh	ca. 655 m

3.4.2 *Naturschutzgebiete nach § 23 des BNatSchG*

Eine Ausweisung gemäß § 23 des BNatSchG¹² als Naturschutzgebiet (NSG) liegt nordwestlich im UG vor.

Tab. 15: NSG-Flächen im UG

Objektkennung	Objektbezeichnung	Entfernung zum BV
WAF-069	NSG Wöste	ca. 361 m

3.4.3 *Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des BNatSchG bzw. § 36 LNatSchG NRW*

Eine Ausweisung als Nationalpark oder Nationale Naturmonumente gemäß § 24 des BNatSchG liegt für das UG nicht vor.

¹² Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist

3.4.4 *Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete nach § 26 des BNatSchG bzw. § 37 LNatSchG NRW¹³*

Biosphärenreservate sind im UG und dessen Umfeld nicht ausgewiesen.

Zwei Ausweisungen als Landschaftsschutzgebiet (LSG) nach § 26 des BNatSchG liegen für das UG vor. Das EG liegt außerhalb dieser Ausweisungen.

Tab. 16: LSG Flächen im UG

Objektkennung	Objektbezeichnung	Entfernung zum BV
LSG-4013-0002	LSG-Hesseltal	ca. 215 m
LSG-4013-0003	LSG-Lange Wand – Kooks Heide	ca. 171 m

3.4.5 *Naturdenkmäler nach § 28 des BNatSchG*

Unmittelbar östlich des EG befindet sich im Bereich einer Waldfläche ein gemäß § 28 des BNatSchG ausgewiesenes Schutzobjekt. Es handelt sich um einen Einzelbaum.

Tab. 17: ND im UG

Objekt-Nr.	Gebietsname	Entfernung zum BV
LP 2.6.10	Buche in der Bauerschaft Velsen	ca. 41 m

3.4.6 *Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des BNatSchG bzw. § 39 LNatSchG NRW*

Im UG und daran angrenzend befinden sich drei Flächen, die als geschützter Landschaftsbestandteil (LB) gemäß LP Warendorf-Milte ausgewiesen ist. Ausgewiesene Alleen sind nicht vorhanden.

Tab. 18: Geschützte Landschaftsbestandteile im UG bzw. daran angrenzend

Objekt-Nr.	Gebietsname	Entfernung zum BV
LB 2.8.63	Eichengehölz am Westfehl	279 m
LB 2.8.64	Mehrrheilige Wallhecke in Velsen	113 m
LB 2.8.66	Wallbaumreihen in der Velsener Mark	497 m

3.4.7 *Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW*

Im UG befinden sich keine gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW geschützte Biotope.

Tab. 19: Nächstgelegene Gesetzlich geschützte Biotope

Kennung	Geschützte Biotope	Entfernung zum BV
BT-4013-055-8	§ FC2 - Altwasser, abgebunden (Flächenanteil 85.0%), gesetzl. geschützter Biotop: stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)	ca. 921 m
BT-4013-0001-2015	§ EC1 - Nass- und Feuchtwiese gesetzl. geschützter Biotop: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	ca. 773 m

¹³ Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturenschutzgesetz - LNatSchG NRW) In der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934) Zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. Mai 2021 (GV. NRW. S. 560).

3.4.8 Biotopkataster NRW

Innerhalb des UG sind fünf Flächen im Biotopkataster NRW des LANUV aufgeführt. Das EG liegt nicht im Bereich einer Fläche des Biotopkatasters NRW.

Tab. 20: Flächen des Biotopkatasters im UG

Kennung	Bezeichnung	Entfernung zum BV
BK-4013-0236	NSG Wöste	ca. 361 m
BK-4013-0470	Feldgehölz nördlich von Hof Card in Velsen	ca. 279 m
BK-4013-0430	Baumreihen in der Velsener Mark	ca. 497 m
BK-4013-0447	Wallhecken in Velsen, westlich von Hof Schulze- Althoff	ca. 267 m
BK-4013-0228	Netz aus Gehölzstreifen, Hecken und Feldgehölzen auf Wällen und an Hohlwegen bei Hof Mönningmann südl. Velsen	ca. 439 m

3.4.9 *Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG*

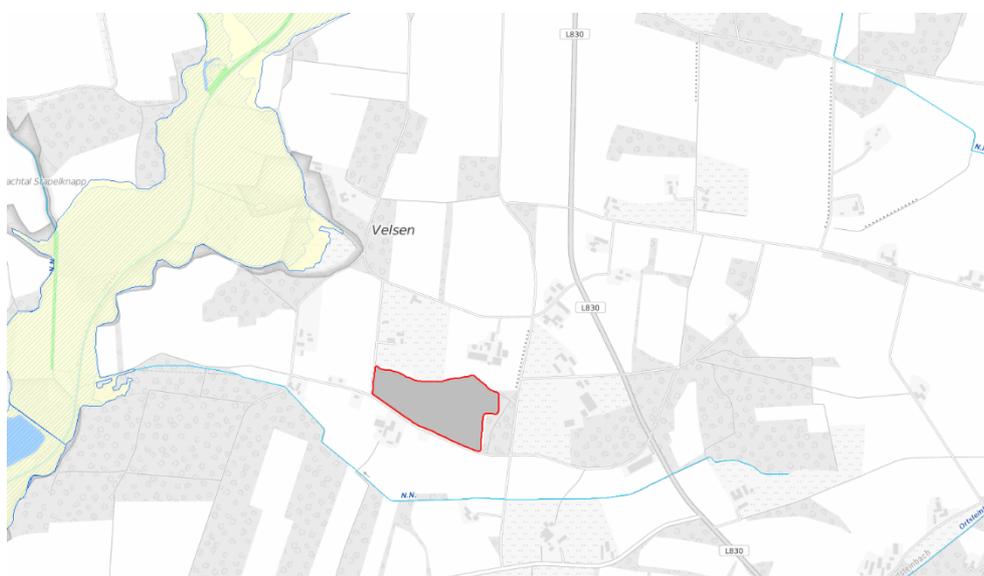
Im Bereich des UG und der näheren Umgebung befindet sich kein Wasserschutzgebiet.

Westlich bzw. kleinflächig im UG liegt das Überschwemmungsgebiet der *Hessel* (Gewässerkarte Warendorf GW-Nr. 6).

Für den namenlosen Graben (Gewässerkarte Warendorf GW-Nr. 6-61) südlich im UG wurde kein Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

Risikogebiete (Hochwasserrisiko) nach § 73 Absatz 1 des WHG sind im Bereich der Hesselau ausgewiesen. Das Hochwasserrisiko für die Hesselau wird als niedrig bis hoch beurteilt. Ein Risiko für die betroffene Ackerfläche besteht nicht.

Abb. 8: Überschwemmungsgebiet der *Hessel* und Hochwasserrisikogebiet (niedrig)



© Land NRW, dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) <https://www.elwasweb.nrw.de> <27.01.2021 > © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie < 2021 >, Datenquellen: http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/ Datenquellen_TopPlus_Open_01.10.2017.pdf

Geplanter Abbau- und Verfüllbereich

3.4.10 *Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind*

Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, sind im UG nicht ausgewiesen.

3.4.11 *Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des ROG*

Die prägende Vielfalt des Gesamttraumes und seiner Teilräume ist zu sichern. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass Städte und ländliche Räume auch künftig ihre vielfältigen Aufgaben für die Gesellschaft erfüllen können. Mit dem Ziel der Stärkung und Entwicklung des Gesamttraums und seiner Teilräume ist auf Kooperationen innerhalb von Regionen und von Regionen miteinander, die in vielfältigen Formen, auch als Stadt-Land-Partnerschaften, möglich sind, hinzuwirken. Die Siedlungstätigkeit ist räumlich zu konzentrieren, sie ist vorrangig auf vorhandene Siedlungen mit ausreichender Infrastruktur und auf Zentrale Orte auszurichten.

Der Freiraum ist durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen; es ist ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden, die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.

Im Regionalplan Münsterland ist der Freiraum des UG als

- c. Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich
- d. Waldbereich

ausgewiesen. Der Freiraum ist von den Funktionen

- Schutz der Natur und Überschwemmungsbereiche im Westen bzw. Süden

sowie z.T.

- Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung

überlagert.

Als Gebiet für den Schutz der Natur GSN-0520 ist die Hesselaue westlich im UG ausgewiesen. Als Bereich für den Schutz der Natur ist die Fläche BSN-2140 ausgewiesen, die ebenfalls westlich des UG liegt.

Weiterhin sind die Biotopverbundflächen ausgewiesen:

- VB-MS-4013-101 Mussenbach und Hessel-Unterlauf (herausragende Bedeutung)
- VB-MS-4013-006 Waldgebiete in der Velsener Mark und am Rande der Emsaue (besondere Bedeutung).
- VB-MS-3912-003 Entwicklungsflächen Emsaue (herausragende Bedeutung)

Das EG und der Transportweg liegen außerhalb dieser Flächenausweisung.

Es ergibt sich:

Der Freiraumbereich unterliegt entsprechend Grundsatz 7.1-1 LEP NRW und Grundsatz 16.1. und 16.2 Regionalplan Münsterland dem Freiraumschutz zur Wahrung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Freiraumes. Raumbedeutsame Maßnahmen, die zur Beeinträchtigung dieser Funktionen führen können, sollen möglichst vermieden werden.

Zudem wird in BSLE der nachhaltigen und ausgewogenen Sicherung der gesamten natürlichen Leistungsfähigkeit sowie der Erhaltung eines bestimmten Landschaftscharakters und Nutzungsmusters – auch im Interesse der landschaftsorientierten Erholung – ein

besonderer Stellenwert zugeschrieben. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist dies zu berücksichtigen.

Gemäß Grundsatz 16.1 Regionalplan Münsterland heißt es ergänzend:

Die Inanspruchnahme soll sich auf das unumgängliche Maß begrenzen.

Gemäß Grundsatz 24, der sich auf die Bereiche für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung (BSLE) bezieht, heißt es unter 24.1:

Bei erforderlicher Inanspruchnahme soll im Rahmen der Kompensation auf eine Verbesserung oder Wiederherstellung dieser Funktionen auch unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange hingewirkt werden.

Dazu ist festzustellen, dass die geplante Abbau- und Verfüllfläche folgende Parameter aufweist:

- Erweiterung bestehender Abbau- und Verfüllflächen im räumlichen Zusammenhang
- Flächengröße des Vorhabens ca. 6,7 ha
- Dauer des Abbaues und der Verfüllung ca. 8 Jahre
- Flächeninanspruchnahme für den Abbau und die Verfüllung ausschließlich Ackerfläche
- Flächeninanspruchnahme für den Transportweg ca. 282 m² neu auf Ackerfläche bzw. Rain
- Anlage zweier Ausweichbuchten sowie die Verbreiterung der Bankette in einem Kurvenbereich der Gemeindestraße zur L 830
- Nach Abschluß der Maßnahme Wiederaufnahme der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung
- Im Zeitraum der Abbautätigkeiten werden die Rekultivierungsmaßnahmen umgesetzt
- Auswirkungen des Vorhabens auf Grundwasserstände und Grundwasserqualität ergeben sich nicht
- Auswirkungen des Vorhabens auf Fauna und weitere Biotope außerhalb des Abbaubereiches ergeben sich nicht
- Auswirkungen des Vorhabens gehen nicht über den Nahbereich nicht hinaus

Prägende Landschaftsbildelemente, welche die Landschaft untergliedern, werden nicht beseitigt. Daher wird sich die Vielfalt im EG nach Beendigung der Abgrabung nicht vermindern. Als Beeinträchtigung gewertete Veränderung sind nicht nur aufgrund ihrer Intensität als erheblich zu bezeichnen, sondern auch, wenn innerhalb von fünf Jahren der vorherige Zustand nicht wiederhergestellt ist (JESSEL ET. AL, 2003). Die Wiederherstellung des Ursprungsgelände beansprucht ca. 2 Jahre je Abbau und Verfüllabschnitt.

Es ist demnach kein Verlust der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Freiraumes festzustellen.

3.4.12 *Im Regionalplan festgelegte BSAB (Abgrabungsbereiche)*

Die geplante Abbau- und Verfüllfläche liegt nicht in einem ausgewiesenen Vorranggebiet. Aufgrund der vorgelegten Nachweise gemäß Anlage 2 des Sandbedarfes im Raum Warendorf ist hier eine Ausnahme nach Ziel 35.4 zweiter Spiegelstich möglich.

3.4.13 *Ausschöpfen der Lagerstätte*

Der Sandabbau ist im Trockenschnitt geplant, der sukzessive zum Abbau mit Boden und Steinen gem. AVV mit der Abfallschlüssel Nr. 17 05 04 (Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen) auf annähernd Ursprungsgeländeniveau als eine Rekultivierungsmaßnahme verfüllt wird vorgesehen.

Der Grundsatz 28 des Regionalplans Münsterland sagt aus:

- Lagerstätten langfristig sichern, Abbaubereiche vollständig ausschöpfen

Der Grundsatz 28.1:

- Der Rohstoff einer Lagerstätte soll vollständig abgebaut werden

kommt für die geplante Abbau- und Verfüllfläche nur für den Bereich zum Tragen, der sich oberhalb 1 m des max. Grundwasserstandes ergibt. Für diese Fläche wird das Maximum an Bodenmaterial entnommen und somit dem Grundsatz 28.1 entsprochen.

Eine darüberhinausgehende Lagerstättenausbeutung müßte im Nassschnitt erfolgen. Eine offene Wasserfläche würde entstehen. Damit wäre die Fläche künftig landwirtschaftlich nicht mehr nutzbar, eine Verfüllung mit dem o.g. Material wäre nicht möglich. Das Landschaftsbild würde sich stark verändern. Dies ist bei dem beantragten Vorhaben nicht der Fall, eine Veränderung für das Landschaftsbild ergibt sich nicht.

3.4.14 Grundwasser: Zulassungskriterien nach Ministerialerlass

Hierzu ist mit Datum vom 23. Januar 2019 eine Stellungnahme der Bez.-Reg. Münster, Az. 54.13.03-206/2017.0003 eingegangen. Hier wird der vorgesehene Abstand von min. 1 m zum maximalen Grundwasserstand bestätigt. Dies wird auch für die beantragte Abbaufäche übernommen. Es entstehen nur kleinflächige temporäre Abbausohlen.

3.4.15 Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind

In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden, sind im UG keine Elemente eingetragen. Bodendenkmäler sind nicht bekannt.

Der Beginn der Abgrabung wird der LWL - Archäologie für Westfalen – Außenstelle Münster, An den Speichern 7, 48157 Münster mitgeteilt. Der LWL - Archäologie für Westfalen – Außenstelle Münster oder der Stadt Warendorf als Untere Denkmalbehörde werden Bodendenkmäler unverzüglich mitgeteilt.

Tab. 21: Zusammenstellung der Empfindlichkeit der Schutzkriterien

Schutzkriterium	Empfindlichkeit
Natura 2000-Gebiete	keine
Naturschutzgebiete	keine
Nationalparke und Nationale Naturmonumente	keine
Landschaftsschutzgebiete	keine
Naturdenkmäler	keine
Geschützte Landschaftsbestandteile, einschl. Alleen	keine
Gesetzlich geschützte Biotope	keine
Wasserschutzgebiete, Risikogebiete, usw.	keine
Gebiete mit überschrittenen Umweltqualitätsnormen	keine
Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte	keine
Denkmäler, usw.	keine

4 ART UND MERKMALE DER MÖGLICHEN AUSWIRKUNGEN

4.1 Methodik

Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens sind anhand der unter den Nummern 2 und 3 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; insbesondere ist dem Folgenden Rechnung zu tragen.

4.1.1 *Art und Ausmaß der Auswirkungen (geographisches Gebiet und betroffene Bevölkerung und Personen).*

Es wird ca. 6,7 ha Ackerfläche in Anspruch genommen. Aufgrund der Lage des EG sind für die westlich liegenden Siedlungsflächen und das Landschaftsbild Minimierungen vorzusehen. Auch die Dauer des Vorhabens ist zu berücksichtigen. Durch die Umstrukturierung im Bereich der Hofstellen liegen gewerbliche Nutzungen vor, zwei Höfe unterliegen der Reitnutzung.

Eine Freizeit- und Erholungsnutzung ist im UG im Bereich der Gemeindestraßen untergeordnet möglich.

Ein Unfallrisiko in Bezug auf die für das Vorhaben verwendeten Stoffe und Technologien wird nicht gesehen.

4.1.1.1 *Auswirkungen auf Nutzungskriterien*

Es sind ausschließlich Auswirkungen auf die Ackerfläche des Flächeneigentümers zu erwarten. Die südöstlich angrenzende Gemeindestraße wird als Transportweg zur L 830 genutzt. Weitere öffentliche Nutzungen sind nicht betroffen.

4.1.1.2 *Auswirkungen auf Qualitätskriterien*

Boden

Durch den Abbau geht der natürlich gewachsene Boden als auch der anthropogene Bodenauftrag verloren.

Hier sind als Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen anzusehen (siehe auch Antrag auf Abgrabung):

Plaggenesch

Beim Abbau wird der Plaggenesch in die obere, dunklere und die anschließend hellere Schicht getrennt aufgenommen und getrennt seitlich gelagert.

Im Anschluss an die Verfüllung wird zunächst die hellere Schicht des Plaggenesch und abschließend die dunklere Schicht wieder aufgebracht. Eine Vermischung innerhalb der Schicht ist nicht zu vermeiden. Nach dem Auftrag ist jedoch auch für die nachkommende Generation die Bodenhorizontdefinition „Anthropogene Horizonte“ anwendbar.

Weiterhin wird die Sicherung von Plaggeneschen, die im Eigentum des Flächeneigentümers der Antragsfläche stehen, vorgenommen.

Gemäß GD NRW, Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000 (dritte Auflage 2018), S. 20, ergibt sich:

Grabende Eingriffe zerstören grundsätzlich das natürliche Bodengefüge, das in diesen Böden für Vegetation, Bodenorganismen und den standörtlichen Wasserhaushalt besonders günstig ausgeprägt ist. Wenn ein Ausbau und Wiedereinbau des Bodens unter

Schonung des Bodengefüges und ohne Vermischung der Bodenschichten sowie ohne Beimengung von Fremdmaterial erfolgt, ist der Eingriff in der Regel nicht erheblich, da sich messbare bzw. im Ernteergebnis fassbare Wirkungen üblicherweise nach zwei bis zehn Jahren abgeschwächt haben.

Gemäß GD NRW, Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000 (dritte Auflage 2018), S. 23, ergibt sich:

i) Wiederverfüllungen

Wiederverfüllungen der Abgrabungen von Böden mit hoher Regler- und Pufferfunktion können bei fachgerechter Durchführung aus bodenschutzfachlicher Sicht als eine das Kompensationserfordernis deutlich mindernde Maßnahme angesehen werden, besonders mit Blick auf die Wiederherstellung der Grundwasserschutzfunktion.

Zu beachten ist, dass Abgrabungen zum Totalverlust von Böden und ihren Funktionen führen. Auch wenn Wiederverfüllungen sachgerecht und unter Berücksichtigung von § 12 BBodSchV, DIN 18915, DIN 19639, DIN 19731 sowie Merkblatt 44 des LANUV (vormals LUA) durchgeführt werden, bleiben Funktionsverluste der Neu-Böden aufgrund der geringeren funktionalen Wertigkeit der aufgebrauchten Materialien im Vergleich zu den ursprünglich anstehenden Böden mit natürlichem Profilaufbau auf längere Zeit bestehen.

Landschaft

Der Eingriff in die betroffene Ackerfläche ist ausgleichbar. Die Fläche wird auf Ursprungsgeländeneiveau wiederverfüllt, das Landschaftsbild wird sich wieder annähernd unverändert darstellen.

Wasser

Es sind keine Fließ- oder Stillgewässer vom Eingriff betroffen. Es erfolgt kein Eingriff in die Gewässer, anfallendes Niederschlagswasser kann weiterhin vor Ort versickern.

Es ergibt sich keine Änderung der Grundwassersituation, der Grundwasserspiegel wird nicht angeschnitten.

Pflanzen und Tiere

Der vom geplanten Eingriff eines Sandabbaus betroffene Acker selbst hat aufgrund der aktuell intensiven Nutzung und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der aktuellen Erfassung keine erkennbare Bedeutung als (Brut-) Habitat für Feldvogelarten oder als Habitat für Individuen aus den anderen untersuchten Tiergruppen.

Die mit der intensiven Ackernutzung verbundene Nivellierung ökologischer Standorteigenschaften schließt eine Erfüllung komplexerer ökologischer Funktionen hinsichtlich der untersuchten Fauna aus.

Eine Bedeutung der Saumzonen an der Grenzlinie zu benachbarten Gehölzen wird festgestellt. Diese Saumbereiche an der geplanten Eingriffsfläche sind als Jagdgebiete und Flugstraßen für Fledermäuse, als Habitat für Saumbewohner, wie die Blindschleiche und aufgrund ihrer allgemeinen Funktion als Wanderkorridor für Tiere von durchschnittlicher ökologischer Bedeutung.

Biologische Vielfalt des Gebiets und seines Untergrunds

Im Biotopverbundsystem ist die betroffene Ackerfläche von untergeordneter Bedeutung. Ein Entwicklungspotenzial wäre bei Umnutzung gegeben, ist aber zukünftig nicht geplant. Die Rekultivierung der Fläche mit Verfüllung und Wiederandecken der Oberbodenschichten beeinträchtigt, wie sich die Erfahrungen aus durchgeführten Maßnahmen des Antragstellers zeigen, die Wiederaufnahme der Ackernutzung nicht.

4.1.1.3 *Belastbarkeit von Schutzgebieten der Unterpunkte zu Ziffer 3.4*

Schutzgebiete sind vom geplanten Vorhaben nicht betroffen.

4.1.2 *Etwaiger grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen*

Das Vorhaben hat keine grenzüberschreitenden Auswirkungen.

4.1.3 *Schwere und Komplexität der Auswirkungen*

Für das UG wird es durch das geplante Vorhaben zu keinen gravierenden Auswirkungen kommen.

4.1.4 *Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen*

Aufgrund der vorliegenden Planungen und langjährigen Erhebungen zu den GW-Ständen sind die Auswirkungen als sehr wahrscheinlich anzusehen. Statistische Unsicherheiten wurden berücksichtigt.

4.1.5 *Zeitpunkt des Eintretens sowie Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen*

Die Reversibilität nachteiliger Auswirkungen ist gegeben, wenn durch Regeneration bzw. natürliche Sukzession von einer Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes in absehbarer Zeit mit hoher Wahrscheinlichkeit auszugehen ist oder sonst sichergestellt ist, dass alle Funktionen und Werte entsprechend wiederhergestellt werden können.

Die Auswirkung des geplanten Vorhabens ist als langfristig und nachhaltig anzusehen. Der Sandabbau ist irreversibel, da eine Wiederherstellung der geologischen Ausgangssituation und des Bodens gemäß des IST-Zustandes nicht möglich ist. Durch den Einbau von Boden und Steinen gemäß AVV mit der Abfallschlüssel Nr. 17 05 04 und ein Wiederandecken des Bodenmaterials auf annähernd Ursprungsgeländenniveau kann der Eingriff minimiert werden.

Der Eingriff in Natur und Landschaft, hier Acker, kann ausgeglichen werden.

5 ZUSAMMENFASSUNG

Die Firma STEINKAMP, Sandgewinnung und Vertrieb OHG, Splieterstraße 58, 48231 Warendorf, beabsichtigt im Bereich der Stadt Warendorf das Flst. 16 tlw., Flur 516, Gem. Velsen im Trockenabbau zu entsanden.

Die geplante Abbaufäche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und weist eine Flächengröße von ca. 7,4 ha auf. Aufgrund von erforderlichen Minimierungsmaßnahmen ergibt sich eine minimierte Variante von 6,7 ha Größe.

Im Bereich der v. g. Entsandungsfläche ist, sukzessive zum Abbau, der Einbau mit Boden und Steinen gem. Abfallverzeichnis-Verordnung mit der Abfallschlüssel Nr. 17 05 04 (Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen) auf annähernd Ursprungsgeländenniveau als eine Rekultivierungsmaßnahme vorgesehen. Es ergibt sich somit eine Gesamtverfüllfläche von ca. 6,7 ha.

Gemäß Liste "UVP-pflichtiger Vorhaben" NRW, Ziffer 10 c) A in Spalte 2 (siehe Anlage 1 UVPG NRW) ist eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls zu erarbeiten.

Diese hiermit vorgelegten Unterlagen zur standortbezogenen Vorprüfung beschreiben die planerischen Grundlagen, die Merkmale des Vorhabens, den Standort des Vorhabens sowie die Merkmale der möglichen Auswirkungen.

Es kommt nur kurzfristig zur Entstehung einer Abbausohle, da der Einbau von i.d.R. lehmigerem Verfüllmaterial sukzessive zum Abbau erfolgt. Dadurch steht mehr pflanzenverfügbares Wasser zur Verfügung, die Grundwasserneubildungsrate für den Bereich der Verfüllfläche kann dadurch geringer sein.

Bearbeitet:

Gütersloh, den 29. August 2022

DIPL. GEOGR. PETER DÜPHANS
Landschaftsplanung & Stadtökologie,
Geographische Datenverarbeitung
Herzebrocker Str. 50, 33330 GÜTERSLOH
Email:
info@landschaftsplanung.duephans.de
Tel.: 05241 / 337276 Fax: 05241 / 337277

Düphans

Auftraggeber:

Warendorf, den.....2022

Steinkamp Sandgewinnung und Vertrieb OHG

ANLAGEN

ANLAGE 1: LITERATURVERZEICHNIS

ANLAGE 2: NACHWEISE SANDBEDARF IM RAUM WARENDORF

ANLAGE 3: AUSWERTUNG DER GRUNDWASSERMESSTELLEN

ANLAGE 4: SCHUTZGUT FAUNA (EXTRA HEFT)

ANLAGE 5: ZEICHNERISCHE UNTERLAGEN

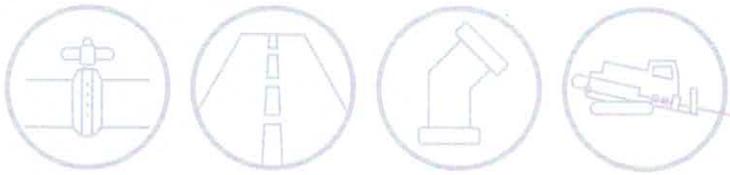
Blatt:	Darstellung:	Maßstab:
1	Die Biotoptypen im UG	1 : 5.000

ANLAGE 1: LITERATURVERZEICHNIS

ANLAGE 1 LITERATURVERZEICHNIS

- AG QUALITÄTSMANAGEMENT DER UVP-GESELLSCHAFT (2008): Leitlinien für eine gute UVP-Qualität. UVP-Anforderungsprofil Bd. 3. Dortmund 2008
- BASTIAN, O. & SCHREIBER, K.-F. (HRSG.) (1999): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, 2. Aufl., 564 pp. Jena.
- BURRICHTER, E. (1973): Die potenzielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht, Erläuterungen zur Übersichtskarte 1 : 200.000, Selbstverlag der geographischen Kommission Münster (Westfalen), 1973
- GEOLOGISCHER DIENST (GD) NRW (2004): Auskunftssystem BK 50; Karte der schutzwürdigen Böden
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000, dritte Auflage, Krefeld
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1997): Arbeitsergebnisse aus dem geologischen Landesamt NRW, scriptum, Heft 2, Krefeld
- FLEMMING, G. (1990): Klima-Umwelt-Mensch, 2. Aufl., 157 pp. Jena.
- KNOSPE, F. (1998): Handbuch zur argumentativen Bewertung.- Dortmund, 1998
- KÖPPEL, FEICKERT, SPANDAU, STRASSER (1989): Praxis der Eingriffsregelung, Stuttgart 1998
- MÜLLER-WILLE, W. (1966): Bodenplastik und Naturräume Westfalens.- Landeskundliche Beiträge und Berichte, Bd. 14, 302 pp. Münster.
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV NRW) (HRSG.) (2013): ELWAS Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem, Stand: 2021
- MURL (HRSG.) (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
- RIECKEN ET. AL (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. 2. fortgeschr. Fassung. BfN Schr.-R.: Naturschutz und biologische Vielfalt. Heft 34. Bonn – Bad Godesberg 2006
- STRUCKMEIER (1990): Wasserhaushalt und Hydrologische Systemanalyse des Münsterländer Beckens, LWA-Schriftenreihe, Heft 45, Düsseldorf.
- UMWELTBUNDESAMT (HRSG.) (2006): Kriterien, Grundsätze und Verfahren der Einzelfallprüfung bei der Umweltverträglichkeitsprüfung, Bearb.: ARGE Bosch/Hartlik/Peters, Dessau, August 2006
- WALTER, H. (1979): Vegetation und Klimazonen, 4. Aufl. 342 pp. Stuttgart.
- Datenrecherche Internet:
- LINFOS des LANUV NRW,
 - Klimaatlas Nordrhein-Westfalen des LANUV NRW
 - ELWAS-Web,
 - tim-online (Preußische Uraufnahme 1836-1850 bzw. Neuaufnahme 1891-1912)
 - Bez.-Reg. Münster Regionalplan
 - Kreisverwaltung Warendorf Flächennutzungsplan, Bebauungsplan, Radkarte, Parklandschaft Kreis Warendorf

ANLAGE 2: NACHWEISE SANDBEDARF IM RAUM WARENDORF



Altefrohne Tiefbau | Postfach 110147 | 48203 Warendorf

Neuwarendorf 90 | 48231 Warendorf
T. 02581 9367-0 | F. 02581 9367-67
E-Mail: info@altefrohne-tiefbau.de
www.altefrohne-tiefbau.de

Steinkamp Sandgewinnung & Vertrieb OHG
Splieterstr. 58
48231 Warendorf

16.12.2020

Bestätigung über Abnahme von Füllsand von Ihrer Sandgrube in Velsen

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bestätigen wir Ihnen, dass wir jährlich zwischen 4.500 und 6.000 m³ Füllsand für unsere Baumaßnahmen von Ihrer Sandgrube in Velsen beziehen. Die Geschäftsbeziehung zu Ihrem Unternehmen besteht schon seit vielen Jahren.

Wir sind ein Unternehmen mit 100 Mitarbeitern und Vertragspartner von heimischen Versorgungsträgern. Eine andere regionale Möglichkeit zum Erhalt von Füllsand besteht nicht. Ein Ausfall Ihrer Sandgrube wäre für unser Unternehmen mit erheblichen Fahrt- und Transportkosten verbunden.

Mit freundlichen Grüßen

ALTEFROHNE
TIEFBAU GmbH & CO. KG

Neuwarendorf 90 | 48231 Warendorf
02581 9367-0 | info@altefrohne-tiefbau.de
www.altefrohne-tiefbau.de



Brockmann

Straßen- und Tiefbau GmbH & Co. KG

Fritz-Wallmeier-Straße 5 |

33428 Harsewinkel |

Tel. 05247 / 3810 |

Fax 05247 / 40 89 53 |

Brockmann.Tiefbau@t-online.de

Brockmann Straßen- und Tiefbau GmbH & Co. KG | 33428 Harsewinkel

Sandgewinnung und Vertrieb OHG

Splietterstraße 58

48231 Warendorf

15.12.2020

Bedarfsprognose für 2021

Sehr geehrter Herr Steinkamp,

nach Durchsicht unserer bestehenden Aufträge für das Jahr 2021 haben wir folgende Bedarfsprognose ermittelt:

Füllboden für diverse Baustellen und Umbauarbeiten
In den Ortschaften Beelen, Sassenberg und Harsewinkel für
Unterschiedliche Auftraggeber aus der Industrie und der
Öffentlichen Hand
Ca. 3.700,00 m³

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen


Brockmann
Straßen- und Tiefbau GmbH & Co. KG
Fritz-Wallmeier-Straße 5 | 33428 Harsewinkel |
Tel. 0 52 47 / 38 10 | Fax 0 52 47 / 40 89 53 |
i. A. Tracy Owen
Brockmann Straßen- und Tiefbau GmbH & Co. KG

Geschäftsführer:

Markus Brockmann |

Amtsgericht Gütersloh, HRA 6701 |

USt-IdNr: DE281496128

Gerichtsstand und Erfüllungsort:

Gütersloh |

Bankverbindung:

Sparkasse Gütersloh

BIC: WELADED1GTL |

IBAN: 85 4785 0065 0025 0352 72 |

Georg Kohues

Lohnunternehmen
Radladerarbeiten - Planierungen



Brock 38

48346 Ostbevern

Tel. 02532/8655

Auto Tel. 0171/6502076

Fax: 02532/9590885

Firma
Steinkamp
Sondergewinnung & Vertrieb O H G
Splierer Str. 58
48231 Warendorf

Rechnungsdatum:
Rechnungs-Nr.:

Datum	Std.	Maschine	Leistung	Stundensätze	Gesamtpreis
			Anfrage auf Füllsand für die nächsten Jahre.		
			Sehr geehrter Herr Steinkamp		
			Aufgrund der guten Zusammenarbeit, und das schon		
			über mehrere Jahre, möchten wir Sie gerne in den		
			nächsten Jahren weiterhin in Anspruch nehmen.		
			Der Jährliche Bedarf an Füllsand ca. 2500 - 3000 cbm		
			für das Baugebiet Ostbevern Kokamp 3, Wolbeck,		
			Füchtorf, Kattenvenne, und Ostbevern Brock, und was		
			so noch kommt. Bitte planen sie das Material in Zukunft		
			ein.		
			Mit freundlichem Gruß		
			<i>G. Kohues</i>		

G. KOHUES

Landwirtschaftliches Lohnunternehmen
Radladerarbeiten • Baggerarbeiten
Brock 38 • 48346 Ostbevern
Telefon & Fax 02532/8655
Auto 0171-6 50 20 76

Sof. Kasse netto
Steuer Nr. 346/5716/5322
Bitte vermerken Sie die Rechnungs-Nr. auf der Überweisungsträger.
Bankverbindung Volksbank Ostbevern, BLZ 40160050, Kto.-Nr. 7800926701
Bic: GENODEM1MSC
Iban: DE72401600507800926701

Nettobetrag:	
19% MwSt.	
Gesamtbetrag:	

Verwaltung und Lager:

Groneweg 40 • 48231 Warendorf-Freckenhorst
Tel. 0 25 81 / 40 24 od. 4 44 64 • Fax 0 25 81 / 4 52 31
E-Mail: info@tiefbau-nuessing.de

Lager:

Bürener Brok 1 • 48317 Drensteinfurt
Tel. 0 25 08 / 98 40 67 • Fax 0 25 08 / 98 40 69



DVGW-zertifiziertes
Fachunternehmen



A. Nüßing GmbH & Co. KG
Straßen- und Tiefbau

Alois Nüßing GmbH & Co. KG • Groneweg 40 • 48231 Warendorf-Freckenhorst

Steinkamp Sandgewinnungs- und
Vertriebs OHG
Splieterstr. 58

48231 Warendorf

Ihr Zeichen:

Bearbeitung:
Andreas Nüßing

Datum
14.04.2020

langfristiger Sandbedarf

Sehr geehrter Herr Steinkamp,

wir werden auch in Zukunft konstanten Sandbedarf im Raum Warendorf haben. Den bisherigen jährlichen mittleren Bedarf von rund 5.000m³ werden wir in Zukunft mutmaßlich etwas erhöhen.

Wir sind in den zurückliegenden Monaten gewachsen um unsere zunehmenden Aufgaben für heimische Versorger und Kommunen zu erfüllen. Wir bedienen mit rund 100 Mitarbeitern u.A. langfristige Rahmenverträge (Laufzeit auch größer 5 Jahre) mit allen heimischen Versorgern und Kommunen. Überwiegend zählen zu unseren Leistungen Erweiterung und Instandhaltung der unterirdischen Infrastruktur für alle Sparten: Strom, Gas, Wasser, Wärme, Kommunikation und Entwässerung sowie kleiner Aufgaben im Straßenbau. Daneben arbeiten wir auch für private, gewerbliche und industrielle Auftraggeber.

Beispielhaft einige unserer Auftraggeber:

Stadtwerke Warendorf, Stadtwerke Ostmünsterland, Stadtwerke Beckum, Stadtwerke Münster, Westnetz (u.A. Gebietslos Warendorf), Gelsenwasser, Abwasserbetriebe Warendorf und TEO, Stadt Sendenhorst, usw.

Wir sind darauf angewiesen, daß Sie uns auch weiterhin für unsere Baustoffzwischenlager Sand liefern, damit wir sie von dort für unsere häufig kleinen aber zahlreichen Baustellen weiterverteilen können.

Mit freundlichen Grüßen

Andreas Nüßing

Alois Nüßing GmbH & Co. KG
Straßen- u. Tiefbau
Groneweg 40
48231 Warendorf
Tel.: 0 25 81 / 40 24 u. 4 44 64
Fax: 0 25 81 / 4 52 31

Sparkasse Münsterland Ost
IBAN DE96 4005 0150 0003 0234 70
BIC WELADED1MST

Vereinigte Volksbank Münster eG
IBAN DE21 4016 0050 8613 3970 00
BIC GENODEM1MSC

1 von 1

Handelsregister: HRA 6908, Amtsgericht Münster • Pers. haftende Gesellschafterin: Alois Nüßing Verwaltungs-GmbH
HRB 9173, Amtsgericht Münster • Geschäftsführer: Alois Nüßing, Andreas Nüßing



Rottmann
GmbH

**Straßen-, Tief- und
Landschaftsbau**

Rottmann GmbH • Vorhelmer Straße 115 • D-59269 Beckum

Firma
Steinkamp
Sandgewinnung & Vertriebs OHG
Splieterstr. 58

48231 Warendorf

Vorhelmer Straße 115
D-59269 Beckum

Postfach 1755
D-59247 Beckum

Fon: (0 25 21) 93 94-0
Fax: (0 25 21) 93 94-11

info@rottmann-gmbh.de
www.rottmann-gmbh.de

Beckum, 03.12.2020

Anmeldung von Bedarf an Füllsand

Sehr geehrter Herr Steinkamp,

mit diesem Schreiben möchten wir unseren Bedarf an Füllsand zum Ausdruck bringen.

Aufgrund der guten und fairen Zusammenarbeit über viele Jahre, sowie Ihrer absoluten Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit in den Lieferungen, möchten wir Sie gerne in den nächsten Jahren als Hauptlieferant an uns binden.

Insbesondere möchten wir aufgrund immer knapper werdender Schüttgüter an dieser Stelle darauf hinweisen, dass wir jährlich baustellenabhängig einen Bedarf von ca. 4000 – 5000 cbm Füllsand haben.

Wir bitten Sie, dieses in Ihrer Materialplanung und Beschaffung für die Zukunft zur berücksichtigen.

Auf weiterhin gute Zusammenarbeit.

Mit freundlichem Gruß


Rottmann
GmbH
Straßen- Tief und Landschaftsbau
Vorhelmer Straße 115 • 59269 Beckum

Eingetragen in der
Handwerksrolle Straßenbau
Betriebsnummer: 4054 1284

Verband Garten-, Landschafts-
und Sportplatzbau
Nordrhein-Westfalen e.V.

Volksbank Beckum-Lippstadt eG
BIC: GENODEM1LPS
IBAN: DE04 416601240 1087080 00

Sparkasse Beckum-Wadersloh
BIC: WELADED1BEK
IBAN: DE63 41250035 00000640 63

Geschäftsführer:
Jörg O. Rottmann, Dipl.-Ing.
Rudolf Rottmann, Ing. grad.

AG Münster HRB 7514
St.Nr.: 304/5959/1023
USt-IdNr.: DE123993594

Stadt Warendorf | Postfach 110944 | 48211 Warendorf

Steinkamp Sandgewinnung und
Vertrieb OHG
Herrn Philipp Steinkamp
Splieterstr. 58
48231 Warendorf

Stadt Warendorf
Der Bürgermeister

Lange Kesselstr. 4-6
48231 Warendorf

T +49(2581)54-0
F +49(2581)542900
stadt@warendorf.de

16.12.2020

Sandbedarf für Großvorhaben in Warendorf

Sehr geehrter Herr Steinkamp,

auf dem Gebiet der Stadt Warendorf stehen in den nächsten Jahren einige große Bauprojekte an. Dazu gehören z.B. die Erschließung des neuen Baugebietes „In de Brinke“ samt des Baus von ca. 500 Wohneinheiten als Einfamilienhäuser, Doppelhäuser und Mehrfamilienhäuser. Auch in den Warendorfer Ortsteilen kommen die Planungen für kleinere Baugebiete gut voran.

Es wäre aus verkehrlichen und ökologischen Gründen begrüßenswert, wenn dieser Bedarf aus ortsnahen Quellen gedeckt werden kann.

Mit freundlichen Grüßen



Peter Horstmann
Bürgermeister

STEINKAMP GmbH & Co. KG · Splieterstraße 58 · 48231 Warendorf

Splieterstraße 58
48231 Warendorf

Steinkamp Sandgewinnung & Vertrieb OHG
Splieterstr. 58

Tel.: 02581 2815
Fax: 02581 633383

48231 Warendorf

www.steinkamp-baustoffhandel.de

Warendorf, den 01.12.2020

Sandbedarf

Sehr geehrte Damen und Herren,

seit mehr als 20 Jahren versorgen wir den Raum Warendorf aus Ihren diversen Sandgruben in Warendorf – Velsen mit Füllsand. Zu unseren Kunden gehören Kommunen, Garten- und Landschaftsbetriebe sowie Straßen- und Kanalbaufirmen.

In den letzten fünf Jahren konnten wir, aufgrund der knappen Vorkommen, noch ca. 35000 m³ Füllsand jährlich aus der Sandgrube in Velsen beziehen. Der tatsächliche Bedarf für den Raum Warendorf liegt geschätzt eher bei 50000 m³. Die Differenz wird zur Zeit mit erhöhten Kosten und höheren Verkehrs- und Umweltbelastungen aus Halle/Westfalen oder aus dem Raum Coesfeld/Dülmen bezogen.

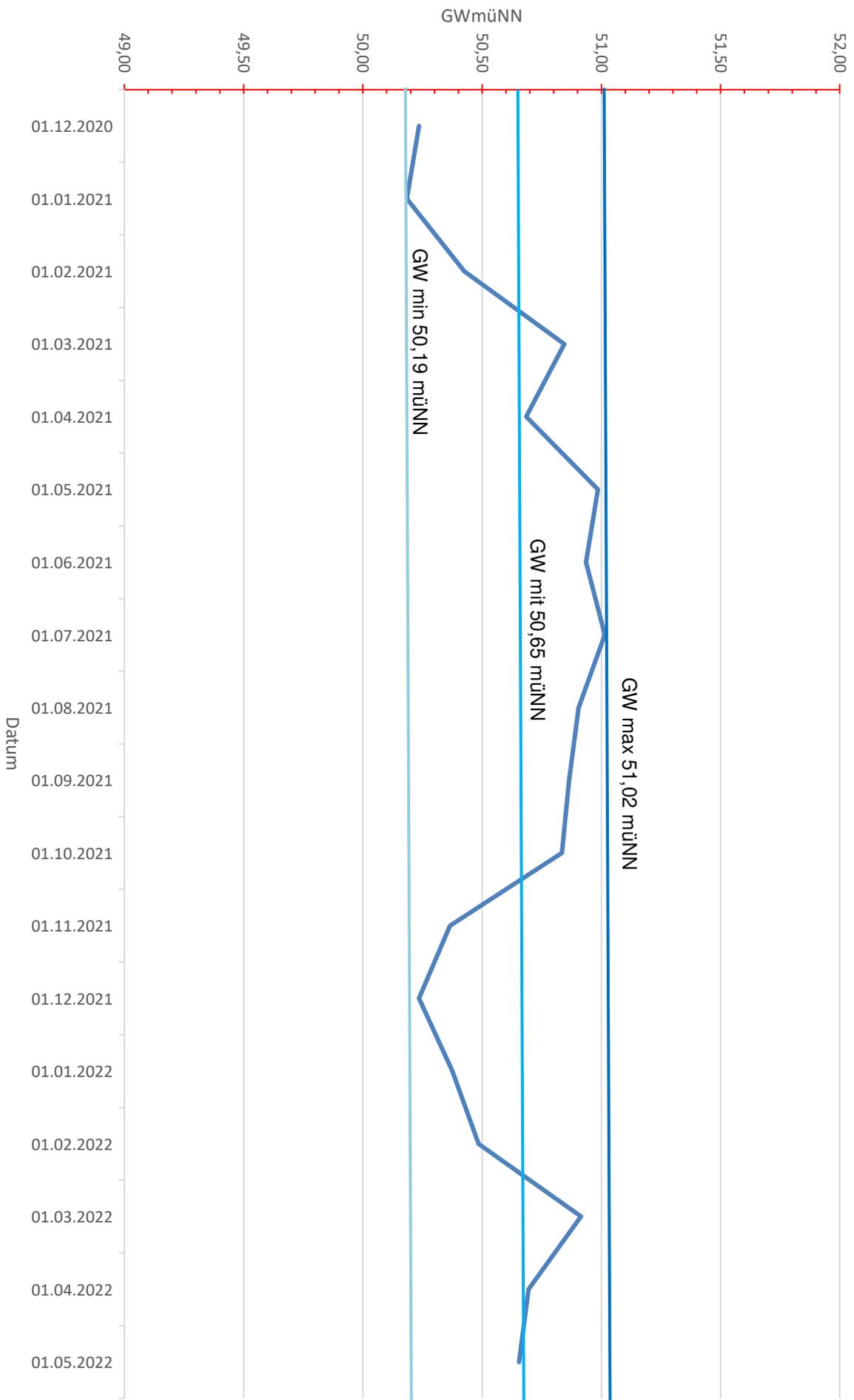
Um die Versorgung der kleinen und mittleren Betriebe im Warendorfer Umfeld aufrecht zu erhalten, sind wir auf Ihre jährliche Versorgung mit Sand zumindest im Rahmen zwischen 35000 – 50000 m³ angewiesen.

Mit freundlichen Grüßen

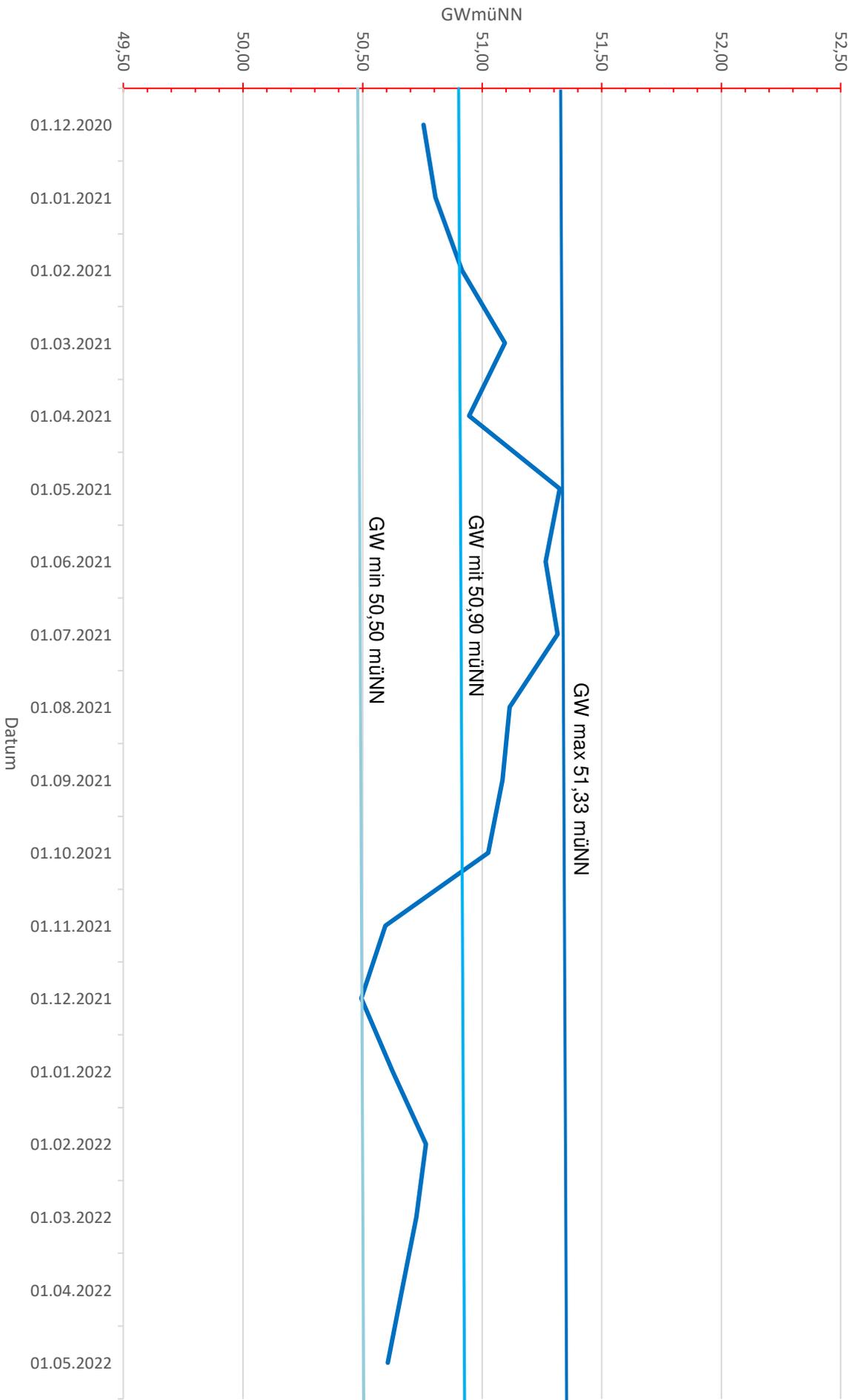

(Oliver Steinkamp)

ANLAGE 3: AUSWERTUNG DER GRUNDWASSERMESSTELLEN

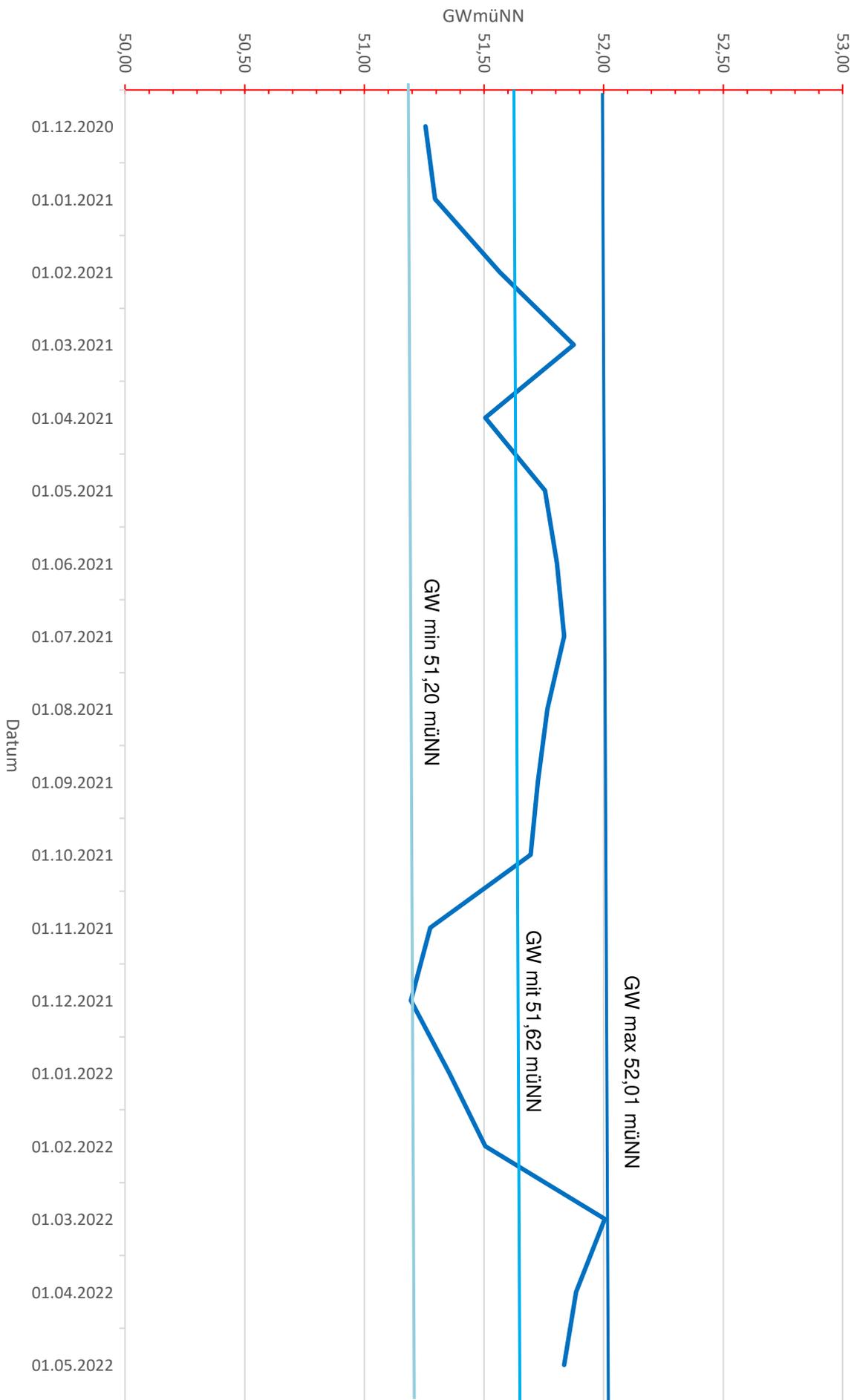
GWMM 1 TW

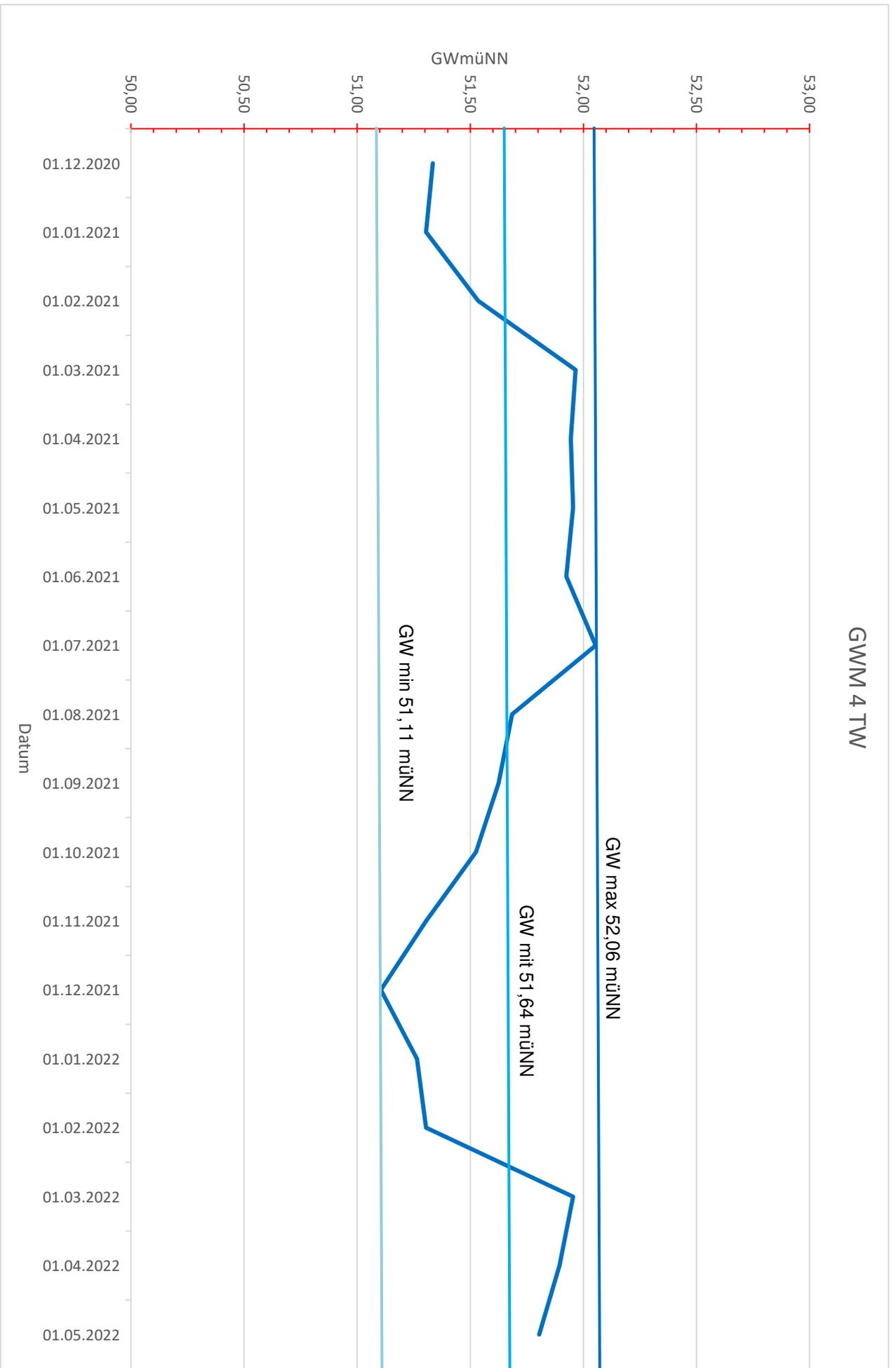


GWM 2 TW



GWM 3 TW





ANLAGE 4: SCHUTZGUT FAUNA (EXTRA HEFT)



Steinkamp

Sandgewinnung und Vertrieb OHG
Splieterstraße 58, 48231 Warendorf

Die Fauna im UG

Erfassung von Tiergruppen als eine Bewertungsgrundlage
zum geplanten Vorhaben

Trockenentsandung Twehues-Heidkamp

in der Gemarkung Velsen, Flur 516, Flst. 16 tlw.
und die Verfüllung mit Boden und Steinen

Gütersloh, den 19. November 2021

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1	SCHUTZGUT FAUNA	1
1.1	Anlass der Planung.....	1
1.2	Säugetiere - Fledermäuse.....	1
1.2.1	Vorbemerkung	1
1.2.2	Methodik	2
1.2.3	Ergebnisse.....	3
1.2.4	Interpretation/Prognose	5
1.3	Vögel	5
1.3.1	Vorbemerkung	5
1.3.3	Ergebnisse.....	6
1.3.4	Interpretation/Prognose	8
1.4	Amphibien.....	9
1.4.1	Vorbemerkung	9
1.4.3	Ergebnisse.....	10
1.4.4	Interpretation/Prognose	10
1.5	Reptilien.....	10
1.5.1	Methodik	10
1.5.2	Ergebnisse.....	10
1.5.3	Interpretation/Prognose	11
1.6	Libellen	11
1.6.1	Methodik	11
1.6.2	Ergebnisse.....	11
1.6.3	Interpretation/Prognose	12
1.7	Heuschrecken.....	12
1.7.1	Methodik	12
1.7.2	Ergebnisse.....	12
1.7.3	Interpretation/Prognose	13
1.8	Tagfalter.....	13
1.8.1	Methodik	13
1.8.3	Interpretation/Prognose	13
1.9	Säugetiere (Mammalia, hier: Raubtiere (Carnivora))	13
1.10	Zusammenfassende Bewertung/Prognose.....	14

TABELLEN

Tab. 1: Termine Fledermauserfassung.....	3
Tab. 2: Fledermäuse 2021	3
Tab. 3: Avifauna 2021	6
Tab. 4: Reptilien 2021	11
Tab. 5: Libellen 2021.....	11
Tab. 6: Heuschrecken 2021	12
Tab. 7: Tagfalter 2021	13
Tab. 8: Säugetiere 2021.....	13

ANLAGEN

ANLAGE 1: FOTODOKUMENTATION

ANLAGE 2: LITERATURVERZEICHNIS

ANLAGE 3: ZEICHNERISCHE UNTERLAGEN

Blatt:	Darstellung:	Maßstab:
1	Die Fauna im UG	1 : 5.000

1 SCHUTZGUT FAUNA

1.1 Anlass der Planung

Die Firma STEINKAMP, Sandgewinnung und Vertrieb OHG, Splieterstraße 58, 48231 Warendorf, beabsichtigt in der Gemarkung Velsen, Flur 516, Flurstück 16 eine Trockenentsandung Twehues-Heidkamp durchzuführen.

Als Grundlage für die Beurteilung des Eingriffsvorhabens aus Sicht der lokalen Fauna werden im zwischen Planer und zuständiger Behörde abgestimmten Untersuchungsgebiet (im Folgenden als UG bezeichnet) im Jahr 2021 von März bis September die folgenden Artengruppen erfasst:

Haupttiergruppen

- Fledermäuse (unsystematisch) = Nutzung der geplanten Eingriffsfläche (EG) als Jagdgebiet, Erfassung von Höhlenbäumen (Quartiere) in randständigen Gehölzen
- Avifauna = Erfassung der im UG vorhandenen Arten mit Schwerpunkt Feldvogelarten und Planungsrelevante Arten allgemein (quantitativ)
- Reptilien = Erfassung im direkten Umfeld der EG, Einsatz von KV (Künstliche Verstecke)

Sonstige Nebengruppen Fauna

- Die Wirbellosen Gruppen Heuschrecken, Libellen und Tagfalter werden unsystematisch im Zuge der allgemeinen Begehungstermine ohne Anspruch auf Vollständigkeit erfasst und als „Sonstige“ am Ende aufgeführt.

Begehungstermine im Jahr 2021:

03.03. (morgens/mittags), 04.04. (abends), 11.04. (morgens), 21.04. (abends), 27.04. (mittags), 03.05. (morgens), 10.05. (morgens), 17.05. (mittags), 21.05. (mittags), 22.05. (mittags), 22.05. (abends), 26.05. (abends), 27.05. (morgens/mittags), 29.05. (abends, Detektor Fledermäuse, Einsatz Rekorder), 30.05. (morgens), 01.06. (morgens/mittags), 02.06. (mittags), 07.06. (abends), 17.06. (mittags), 21.06. (mittags/nachmittags), 24.06. (morgens/mittags), 02.07. (morgens/mittags), 05.07. (nachmittags), 07.07. (mittags), 14.07. (morgens), 19.07. (nachmittags), 27.07. (abends), 02.08. (nachmittags), 05.08. (morgens/mittags), 18.09. (Abbau der KV)

1.2 Säugetiere - Fledermäuse

1.2.1 *Vorbemerkung*

National und Europaweit besitzen Fledermäuse einen hohen Schutzstatus, so dass sich eine generelle Planungsrelevanz (LANUV 2020, MKUNLV 2015) ergibt. In der Roten Liste der Säugetiere von NRW sind Fledermäuse als mehr oder weniger stark gefährdet und nur wenige als ungefährdet eingestuft (MEINIG et. al. 2011). Auf nationaler Ebene sind alle Arten besonders geschützt und zusätzlich nach BArtSchV streng geschützt.

Alle Arten sind in den Anhängen II und/oder IV der RICHTLINIE 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführt.

Bestimmte Eingriffe können durch die Beeinträchtigung bedeutender und traditioneller Teilhabitate einen negativen Einfluss auf das bestehende Funktionsraumgefüge lokaler Fledermaus-Populationen haben.

Diese Erfassung der Fledermausfauna dient der Feststellung der im Bereich des Vorhabens vorhandenen Artengemeinschaft und einer Bewertung möglicherweise eintretender Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben.

Am Rand der EG sind Altgehölze vorhanden, in denen ggf. auch Quartiere vorhanden sind (z.B. DIETZ, NILL & HELVERSEN 2016). Als Quartiere eignen sich neben natürlichen Ausfaltungen, Stammrisse, Rindentaschen oder Spalten z.B. Spechthöhlen (z.B. BRAUN & DIETERLEIN 2003, ANDREWS, H. 2018).

1.2.2 Methodik

Die Nutzung der geplanten EG und anschließender Bereiche (Jagdaktivität, Flugkorridore) wird erfasst:

- einmaliger Einsatz von 2 Fledermausrekordern über die Dauer einer Nacht
- eine Abendbegehung mit Detektor
- Höhlenbaumsuche in angrenzenden Gehölzen

Es wird darauf hingewiesen, dass aus methodischen Gründen generell die tatsächliche Anzahl der Tiere, die ein bestimmtes Jagdgebiet oder eine Flugroute im Laufe des Untersuchungszeitraums nutzten, nicht genau zu bestimmen ist. Eine Individualerkennung per Detektor oder Aufnahmegerät ist nicht möglich und so kann nicht immer festgestellt werden, ob eine Fledermaus mehrere Male an einem Ort jagte, oder ob es sich dabei um mehrere Tiere handelte, es sei denn Sichtbeobachtungen konnten z.B. bei der Detektorarbeit hinzugezogen werden.

Die stichprobenartigen Ergebnisse einer Untersuchung können immer nur einen Teil der realen Aktivitäten der Fledermäuse in einem Untersuchungsgebiet widerspiegeln. Die Verbreitung einer Art ist in Raum und Zeit eine dynamische Größe und selbst bei relativ stabilen Arealgrenzen ändern sich innerhalb kleinerer Betrachtungsräume das tatsächliche Vorkommen und die Dichte von Jahr zu Jahr. Bei migrationsaktiven Fledermäusen wechseln die Verbreitungsmuster in noch kurzfristigeren Zeiträumen (LIMPENS & ROSCHEN 1996).

Beobachtung:

Soweit möglich erfolgt die Artbestimmung zusätzlich zum Abhören der Rufe mit dem Detektor auch durch Sichtbeobachtungen des Flug- und Jagdverhaltens sowie weiterer artspezifischer Merkmale (z.B. LIMPENS & RÖSCHEN 1995/1996, SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E 1998, SIMON et. al. 2004, DIETZ, NILL & HELVERSEN 2016). Auch durch Scheinwerfertextation können hinweisgebende Körpermerkmale, wie Größe und Farbe, eine Artansprache bestätigen (SKIBA 2009) und z. B. Flugrichtungen und Wanderkorridore sichtbar machen.

Detektor:

Es kommt ein Pettersson D 240x zum Einsatz. Die Aufnahmen von zeitgedehnten Fledermausrufen auf einem digitalen Aufnahmegerät werden nachträglich mit Hilfe des BatSound Analyse-Programms auf dem Rechner ausgewertet und dienen der Absicherung einzelner Artansprachen. Die Wahrscheinlichkeit der Erfassung und die Sicherheit der Artbestimmung mittels Fledermaus-Detektor hängen von der Lautstärke und Charakteristik der Ortungsrufe der einzelnen Arten ab (AHLÉN 1990, LIMPENS & ROSCHEN 1995, RUNKEL et.al 2018). Z. B. sind bei den Arten der Gattung *Myotis* genaue Artbestimmungen oft schwierig oder sogar unmöglich, weil die Tiere sehr ähnliche Rufe haben (SKIBA 2009) und wegen ihrer umherstreifenden Jagdweise in vielen Fällen nur kurz gehört werden können.

Anhand der sogenannten „feeding buzzes“ zur Beuteortung kann im Gelände i. d. R. auf ein Jagdhabitat geschlossen werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass aus methodischen Gründen generell die tatsächliche Anzahl der Tiere, die ein bestimmtes Jagdgebiet oder eine Flugroute im Laufe des Untersuchungszeitraums nutzten, nicht genau zu bestimmen ist. Eine Individualerkennung per Detektor oder Aufnahmegerät ist nicht möglich und so kann nicht immer festgestellt werden, ob eine Fledermaus

mehrere Male an einem Ort jagte, oder ob es sich dabei um mehrere Tiere handelte, es sei denn Sichtbeobachtungen konnten z.B. bei der Detektorarbeit hinzugezogen werden.

Die stichprobenartigen Ergebnisse einer Untersuchung können immer nur einen Teil der realen Aktivitäten der Fledermause in einem Untersuchungsgebiet widerspiegeln. Die Verbreitung einer Art ist in Raum und Zeit eine dynamische Größe und selbst bei relativ stabilen Arealgrenzen ändern sich innerhalb kleinerer Betrachtungsräume das tatsächliche Vorkommen und die Dichte von Jahr zu Jahr. Bei migrationsaktiven Fledermäusen wechseln die Verbreitungsmuster in noch kurzfristigeren Zeiträumen (LIMPENS & ROSCHEN 1996).

Fledermausrekorder

Es kommen 2 mini-Batcorder (Fa. ecoObs, Modell 1.0, Empfindlichkeitsbereich 15-150 kHz) zum Einsatz.

Um das im Bereich der EG zu erwartende Artenspektrum weitestgehend erfassen zu können, werden zwei Geräte an unterschiedlichen Standorten ausgebracht, um dort die Fledermausaktivität über eine gesamte nächtliche Aktivitätszeit zu erfassen.

Dieses Erfassungssystem erlaubt die automatische Aufnahme von Fledermausrufen in einem eingestellten Frequenzbereich (Heterodynverfahren).

Höhlenbaumkontrolle

Die in den Begleitgehölzen der EG stehenden Bäume werden randständig nach Quartiermöglichkeiten untersucht.

1.2.3 Ergebnisse

Es werden bis zu sieben Arten an der geplanten EG und im nahen Umfeld nachgewiesen. Manche Arten sind anhand der Aufnahmen nicht eindeutig bestimmbar, da in manchen Fällen eine Analyse mit der computergestützten Analysesoftware bei der genauen Artbestimmung an Grenzen stößt.

Tab. 1: Termine Fledermauserfassung

	Datum	Sonnenuntergang	Uhrzeit	Temperatur°	Niederschlag	Wind	Bewölkung
Detektor	29.05.2021	21.33	21.30-0.00	14,0/11,0	-	Annähernd windstill	leicht
Horchboxen	29.05.2021-30.05.2021	21.33	ab 21.00	14,0	-	Annähernd windstill	leicht

Eine Unterscheidung z.B. zwischen Große und Kleine Bartfledermaus war nicht möglich. Kleinabendsegler und Wasserfledermaus, bei denen nur wenige Kontakte registriert wurden, konnten nicht eindeutig zugeordnet werden.

Tab. 2: Fledermäuse 2021

Artnamen deutsch	Wissenschaftlich	RL BRD	RL NRW	RL TL	FFH-RL	Schutzstatus FIS	Detektor	Rekorder	Status im UG
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	2	2	Anh. IV	§/§§	X	X	Jagdgebiet
Große-/Kleine Bartfledermaus cf.	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	* / *	2 / 3	2 / 3	Anh. IV	§/§§	X	X	Jagdgebiet

Artnamen deutsch	Wissenschaftlich	RL BRD	RL NRW	RL TL	FFH-RL	Schutzstatus FIS	Detektor	Rekorder	Status im UG
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	Anh. IV	§/§§		X	Jagdgebiet
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	V	V	Anh. IV	§/§§	X	X	Jagdgebiet
Kleinabendsegler cf.	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	V	V	Anh. IV	§/§§		X	Jagdgebiet
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	G	G	Anh. IV	§/§§		X	Jagdgebiet
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	Anh. IV	§/§§	X	X	Jagdgebiet

Der Einsatz der Rekorder zeigt, dass insbesondere die alte Eichenreihe am Nordrand der geplanten EG als Jagdrevier genutzt wird. Dort registriert das Gerät 2 insgesamt 1.244 Kontakte, während am Standort des Gerätes 1, am Waldrand im Osten der geplanten Eingriffsfläche, im gleichen Zeitraum nur 371 Kontakte registriert werden.

Die Zwergfledermaus ist die dominante Art. Breitflügel-Fledermaus, Bartfledermäuse und die Rauhautfledermaus werden weitaus seltener registriert. Die anderen Arten werden nur sehr untergeordnet registriert.

Im Bereich der EG scheint zwar eine relative Artenvielfalt vorhanden zu sein, die Gesamtzahl der Kontakte mit größeren nächtlichen Pausen bei manchen Arten deutet allerdings auf eine vergleichsweise geringe Nutzung durch Fledermäuse hin. Lediglich die Zwergfledermaus zeigt an beiden Rekorderstandorten die ganze Nacht hindurch hohe Präsenz. Das deutet auf ein regelmäßig genutztes Jagdgebiet und eine Bedeutung der Gehölzränder für jagende Zwergfledermäuse hin.

Insgesamt wird die Fläche als Jagdgebiet mit durchschnittlicher Bedeutung für die lokale Fledermausgemeinschaft gewertet und ist für die Lokalpopulationen der meisten Arten Teil eines Netzes an geeigneten Jagdhabitaten, die je nach Nahrungsaufkommen alternierend aufgesucht werden.

Höhlenbaumkontrolle

Bäume in den Begleitgehölzen (alte Stieleichen, Eichen-Kiefernwald) werden auf potenzielle Quartiere untersucht. In den alten Eichen am Nordrand der geplanten EG und auch in Alleebäumen entlang der Straße am Südrand der geplanten EG werden keine größeren Höhlen gefunden. Vereinzelt sind kleinere Rindentaschen vorhanden, die als temporärer Unterschlupf dienen können. Im Kiefern-Eichenwald sind diverse Spechthöhlen vorhanden, die von Baumhöhlen bewohnenden Fledermäusen gerne als Quartier genutzt werden sowie andere potenzielle Spaltenquartiere (z.B. Rindentaschen).

Aktuell genutzte Fledermausquartiere werden in den Begleitgehölzen der EG (z.B. Urinausfluss aus einer Spechthöhle) nicht festgestellt. In mehreren Spechthöhlen brüten Buntspecht und Star.

Es ist anzunehmen, dass im Wald am Ostrand der geplanten EG Baumhöhlen von Fledermäusen als Quartier genutzt werden.

1.2.4 Interpretation/Prognose

Bei dieser Erfassung stellen sich der Vorhabensbereich und die umgebenden Grenzlinien zu Gehölzen mit bis zu sieben Arten im Hinblick auf die Artenzahl zunächst als relativ artenreich dar. Insgesamt zeigen die Rekorder-Ergebnisse allerdings, dass die Gehölzstrukturen an der geplanten EG überwiegend von der Zwergfledermaus die ganze Nacht als Jagdgebiet genutzt werden und für diese Art eine besondere Bedeutung haben. Andere nachgewiesene Arten sind temporär und in geringerer Abundanz vor Ort vertreten. Für Diese ist möglicherweise die Funktion als Flugkorridor übergeordnet.

Die generelle Aktivität über der zentralen Ackerfläche ist im Vergleich zu den Waldrändern geringer. Das hängt mit der überwiegenden Strukturgebundenheit der meisten nachgewiesenen Arten zusammen.

Es handelt sich bei den nachgewiesenen Arten einerseits um typische Gebäudefledermäuse, die überwiegend Quartiere in Gebäuden nutzen und möglicherweise Quartiere auf umliegenden Höfen beziehen (Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Bartfledermaus). Andererseits gehören die Arten zu den Baumfledermäusen, die überwiegend Baumhöhlen und andere Spaltentypen in Bäumen beziehen (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Wasserfledermaus).

Eine Beeinträchtigung/Störung durch das geplante Sandabbau-Vorhaben kann für die lokale Fledermausfauna aufgrund der zu den Randgehölzen einzuhaltenden Abstandzonen ausgeschlossen werden. Der Abbau selbst, der als Tagesbetrieb und mit überschaubarem Maschineneinsatz, überschaubarer Verkehrsfrequenz und Lärmpegel stattfindet, führt nicht zu einer Störung potenzieller Quartiere in Begleitgehölzen. Unter Berücksichtigung der nächtlichen Aktivitätszeit ist eine Beeinträchtigung der Jagdreviere von Fledermäusen an der Grenzlinie Wald-Offenland auszuschließen.

Insgesamt ist nicht von einer Veränderung der ökologischen Wertigkeit der die geplante EG umgebenden Biotope oder einer Minderung der Funktionserfüllung (Nahrungssuche, Fortpflanzung, Ruhestätte) für Fledermäuse auszugehen.

Durch den Eingriff sind keine erheblichen Konflikte für lokale Fledermauspopulationen zu erwarten.

1.3 Vögel

1.3.1 Vorbemerkung

Die geplante EG wird derzeit ackerbaulich genutzt.

Der Schwerpunkt der Erfassung im UG wird aufgrund des betroffenen Offenland-Biototyps Acker auf Feldvogelarten und Wiesenvögel gelegt. Bei dieser Gruppe sind in den letzten Jahrzehnten teils besorgniserregende Bestandseinbrüche zu verzeichnen (DO-G & DDA 2011, MKUNLV 2015, GERLACH et. al. 2019).

Zusätzlich werden potenzielle Gehölzbrüter der (Alt-) Gehölze des UG berücksichtigt. Es bestehen im Grenzlinienbereich zu Gehölzen besondere ökologische Wechselbeziehungen zwischen Baum-, Strauch und Bodenbrütern mit dem vorgelagerten Offenland (z.B. Nahrungsfunktionen, Räuber-Beute Beziehungen).

Auch während der Erfassung anderer Tiergruppen wird auf Brutvögel geachtet, so dass der Erfassungsaufwand bzgl. der Avifauna hoch ist und alle Tageszeiten abdeckt.

Anwohner des UG, insbesondere Hofbesitzer, werden nach Möglichkeit befragt, da sie wichtige Hinweise und Nachweise zu entsprechenden Gebäudebrütern liefern können (z.B. Eulen, Schwalben).

1.3.2 Methodik

Die avifaunistische Erfassungsmethodik richtet sich nach SÜDBECK et. al. (2005, vgl. auch BAUER 2005) als Revierkartierung mit quantitativer Aussage zu Brutrevieren, -plätzen der in NRW als planungsrelevant eingestuft geschützten Arten (LANUV 2021). Wertungsgrenzen sind den spezifischen Artsteckbriefen zu entnehmen (ANDRETTZKE et. al. 2005).

Feldmethodik

- Die Erhebungen werden schwerpunktmäßig bei Begehungen in den frühen Morgenstunden, aber auch tagsüber und abends bzw. nachts mittels Verhörmethode als Revierkartierung durchgeführt (vgl. FISCHER et. al. 2005).
- Die Begehungen sind so verteilt, dass jeder Bereich mehrfach zu verschiedenen Zeiten begangen wird.
- Die Kartierung erfolgt i. d. R. bei günstigen Wetterbedingungen.
- Zur Erfassung insbesondere dämmerungs- und nachtaktiver Arten (z.B. Eulen, vgl. BORSCHERT et. al. 2005) werden Begehungen abends/nachts durchgeführt und ggf. eine Klangattrappe eingesetzt.
- Der Einsatz der Klangattrappe erfolgt ebenfalls bei (z.T. problematischeren) tagaktiven Arten, hier z.B. für Turteltaube, Mittelspecht, Kleinspecht, Wachtel und Rebhuhn.

Die im Ergebnis verwendeten Stauseinstufungen entsprechen den Vorgaben von SÜDBECK et. al. (2005):

Brutvogel

I.d.R. werden fütternde oder junge führende Altvögel, am Nest befindliche Jungvögel oder Nester mit brütendem Altvogel (ggf. Gelegefund) als Brutnachweis gewertet.

Brutverdacht

I.d.R. werden mindestens 2-fache Feststellung Revieranzeigender Merkmale in entsprechenden Zeitabständen und innerhalb der Artspezifischen Wertungsgrenzen als Brutverdacht gewertet.

Bei der Erfassung wird für Nahrungsgäste und Durchzügler (Zugvögel), die sich temporär im Untersuchungsraum aufhalten, der Status **Nahrungsgast** oder **Zugvogel** vergeben.

Arten, die potenziell im Untersuchungsraum brüten könnten, aber z.B. nur bei einer Gelegenheit oder als Einzelindividuum beobachtet werden und eine tatsächliche Revierbildung nicht erkennbar ist, erhalten den Status **Brutzeitfeststellung**.

1.3.3 Ergebnisse

Bei der (Brut-) Vogelkartierung zwischen März und August 2021 können im UG 68 Arten nachgewiesen werden. Die Angaben zum Status und Gefährdungsgrad sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. 22 planungsrelevante Arten (FIS d. LANUV 2021) erscheinen in **Fettdruck**.

Tab. 3: Avifauna 2021

Artnamen deutsch	wissenschaftlich	RL BR D	RL NRW	RL WB/T	V-RL	Schutz status FIS	Status im UG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	V	V		§	Brutvogel
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	3		§	Brutvogel
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*		§	Brutvogel

Artnamen deutsch	wissenschaftlich	RL BR D	RL NRW	RL WB/T	V-RL	Schutz status FIS	Status im UG
Buntspecht	<i>Picoides major</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Dompfaff	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*		§	Brutverdacht
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	*		§	Brutverdacht
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*		§	Brutverdacht
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	*		§	Nahrungsgast
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3	3		§	Brutvogel
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	V	V		§	Brutverdacht
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*		§	Brutverdacht
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	2	2		§	Brutvogel
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	*		§	Brutvogel
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	*		§	Nahrungsgast
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	*		§	Brutvogel
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*		§	Brutverdacht
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	3	3		§/§§	Nahrungsgast
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	*		§	Brutzeitfeststellung
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V		§	Brutvogel
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*		§	Nahrungsgast
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-		-	Brutverdacht
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-		-	Nahrungsgast
Kernbeißer	<i>Coccythraustes coccyth.</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	3		§	Brutzeitfeststellung
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*		§	Brutverdacht
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	2	2		§	Brutzeitfeststellung
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	*		§	Nahrungsgast
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*		§/§§	Brutvogel
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3, S	3		§	Nahrungsgast
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	*	Anh. I	§	Brutvogel
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	-	-	-		-	Nahrungsgast
Rabenkrähe	<i>Corvus c. corone</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	3		§	Brutvogel
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	*, S	*		§/§§	Brutverdacht
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*		§	Brutverdacht
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	Anh. I	§/§§	Durchzügler
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	Anh. I	§§	Brutzeitfeststellung
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*		§/§§	Brutverdacht
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3		§	Brutvogel
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3, S	3		§/§§	Brutverdacht
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	*		§	Brutverdacht

Artname deutsch	wissenschaftlich	RL BR D	RL NRW	RL WB/T	V-RL	Schutz status FIS	Status im UG
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*		§	Brutverdacht
Sumpfmiese	<i>Parus palustris</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Tannenmiese	<i>Parus ater</i>	*	*	*		§	Brutverdacht
Turmfalke	Falco tinnunculus	*	V	V		§/§§	Nahrungsgast
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	*	*		§	Brutvogel
Waldkauz	Strix aluco	*	*	*		§/§§	Brutzeitfeststellung
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	3	3		§	Brutzeitfeststellung
Waldohreule	Asio otus	*	3	3		§/§§	Brutvogel
Wespenbussard	Pernis apivorus	3	2	2	Anh. I	§/§§	Brutzeitfeststellung, Balzverhalten, Brutrevier ggf. im näheren Umfeld
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*		§	Brutzeitfeststellung
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*		§	Brutvogel

LEGENDE

Erläuterung der Gefährdungskategorien: (zur exakten Definition s. GRÜNEBERG et. al. (2016))	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
R	Durch extreme Seltenheit gefährdet
*	Im betreffenden Gebiet ungefährdet
-	Kommt in der Region als Brutvogel nicht vor
	Nicht bewertet
S	Arten, die dank Naturschutzmaßnahmen gleich, geringer bzw. nicht mehr gefährdet sind
[!]	Bestand in NRW mit bundesweiter Verantwortung siehe hier: (http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/rote_liste/pdf/Allgemeine_Legende_der_Roten_Listen_und_Artenverzeichnisse.pdf)
D	Daten unzureichend
V	Zurückgehend, Art der Vorwarnliste, keine Gefährdungskategorie

V-RL geschützt nach Vogelschutz-Richtlinie (V-RL), Anhang I (RICHTLINIE 74/409/EWG)

Art. 4 (2) nach V-RL in NRW regelmäßig auftretende wandernde Vogelarten, für die Schutzmaßnahmen erforderlich sind

1.3.4 Interpretation/Prognose

Das UG wird mit 68 nachgewiesenen und einigen anspruchsvolleren Arten unter Berücksichtigung der vielfältigen Biotopausstattung und der großen Ausdehnung des UG zunächst als durchschnittlich eingestuft.

Aufgrund des mit 22 Arten hohen Anteils an Planungsrelevanten Arten und im Hinblick auf allgemeine Rückgangstendenzen bei vielen Vogelarten in den letzten Jahrzehnten wird das UG allerdings in der Gesamtheit als ökologisch wertvoll eingestuft.

In den Ackerzonen fehlen, bis auf Wiesenschafstelze und Jagdfasan, echte Feldvogelarten. Andere klassische Feldvogelarten (z.B. Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche) sowie andere Offenlandarten (z.B. Feldschwirl, Schwarzkehlchen, Neuntöter) werden 2021 nicht nachgewiesen. Das hängt neben der spezifischen Biotopstruktur auch mit dem allgemeinen Bestandsrückgang bei vielen Offenlandarten zusammen (z.B. KUNZ 2017, GERLACH et. al. 2019).

Die geplante EG ist als potenzieller Brutraum für Feldvogelarten aufgrund der relativ geringen Ausdehnung und der Einrahmung durch Gehölze und Straßen nicht attraktiv für die meisten Feldvogelarten. Das gilt auch für die anderen landwirtschaftlichen Flächen im UG. Sie bieten aufgrund geringer Ausdehnung sowie der Kammerung durch nahe Gehölzstrukturen, Straßen und Hofanlagen kaum großflächiges Offenland ohne Sichtbarrieren, dass die Ansprüche sensibler Arten erfüllt.

Ackerflächen, wie die geplante EG, haben eine generelle Bedeutung als Nahrungshabitat für Vogelarten, die zur Brut die unterschiedlichen (Gehölz-) Biotope und umgebende Gebäudestrukturen nutzen oder als Gastvögel zwar nicht im UG brüten, hier aber Nahrung finden.

Ein Beispiel für diese ökologische Wechselbeziehung verdeutlicht die Gruppe der Greifvögel/Eulen mit ihren überwiegend großflächigen Jagdräumen. Im UG (und der Umgebung) ist sie vergleichsweise zahlreich vertreten durch Mäusebussard, Wespenbussard, Schwarzmilan, Habicht, Turmfalke, Sperber, Schleiereule, Steinkauz, Waldohreule und Waldkauz. Die geplante Eingriffsfläche hat für Diese, wie für einige andere Vogelarten, eine insgesamt durchschnittliche Bedeutung in der Funktion als Teil der Nahrungsräume.

Das UG ist aus Sicht der Avifauna aufgrund der Vorkommen gefährdeter und Planungsrelevanter Arten sowie unter Berücksichtigung der negativen Bestandsentwicklungen bei vielen Vogelarten insgesamt als ökologisch wertvoll einzustufen.

Durch den geplanten Eingriff sind für die lokale Avifauna keine erheblichen Konflikte zu erwarten, da eine besondere Bedeutung der betroffenen Ackerfläche als Brut- oder Nahrungsraum nicht festgestellt wird.

1.4 Amphibien

1.4.1 *Vorbemerkung*

Die Erfassung erfolgt im Hinblick auf die Arten unsystematisch. Es werden die Beobachtungen während der Begehungen registriert. Im UG befinden sich lediglich ein Kleingewässer in ca. 480 m Entfernung in nordwestlicher Richtung.

1.4.2 *Methodik*

Als Nachweismöglichkeit in diesem potenziellen Landlebensraum werden 2021 an mehreren Stellen an Ackerrändern an der geplanten Eingriffsfläche KV (Künstliches Versteck) ausgelegt.

Auf Keschern in dem Gewässer zum Nachweis von Molchen wird verzichtet. Das Gewässer liegt außerhalb eines Wirkungsraumes des Eingriffes

- An der EG erfolgt der Einsatz von 5 KV (Künstliche Verstecke – hier: Schalbretter, Welldachpappen) im Bereich der EG (z.B. HACHTEL et. al. 2009).
- Es kommen zwischen dem 10. Mai und 18. September 2 Schaltafeln (1.250x625x15mm), und 3 Welldachpappen (ca. 1000x500mm) zum Einsatz. Die Oberflächen der Holztafeln sind zur Temperaturzonierung jeweils zu einem Drittel geschwärzt

Eine häufige Kontrolle der KV bei geeignetem Wetter und entsprechender Tageszeit kann gleichermaßen für den Nachweis von Reptilien und Amphibien (im Sommerlebensraum) von Bedeutung sein. Als „Beifang“ können ggf. bemerkenswerte Wirbellose (z.B. Laufkäfer) nachgewiesen werden.

1.4.3 *Ergebnisse*

Bei der Begehung despotenziellen Laichgewässers wird kein Laich von Froschlurchen gefunden. Die Kontrolle der KV an der Eingriffsfläche sowie die Kontrolle von Versteckmöglichkeiten im UG (Holzstücke, Steine etc.) erbringen keinen Amphibiennachweis. Bobachtete Teichfrösche (*Pelodytes punctatus*) können am Gewässer im NSG Wöste registriert werden.

1.4.4 *Interpretation/Prognose*

Für ein Vorkommen der im Kreisgebiet extrem seltenen Knoblauchkröte ergeben sich keine Hinweise. Die Eingriffsfläche ist aufgrund der Entfernung eher ungeeignet für die Nahrungssuche und Wanderungen der Amphibien.

Eine Bedeutung der Eingriffsfläche als Landlebensraum für lokale Vorkommen von Amphibien kann aufgrund eines fehlenden Nachweises ausgeschlossen werden.

Durch den Eingriff sind keine Konflikte zu erwarten.

1.5 Reptilien

1.5.1 *Methodik*

Auf Reptilien wird bei allen Begehungen mit entsprechenden Witterungsverhältnissen im gesamten UG geachtet. Ein Vorkommen der Planungsrelevanten Art Zauneidechse (*Lacerta agilis*, FFH Anh. IV) ist vorerst nicht gänzlich auszuschließen, da im Kreisgebiet Nachweise vorliegen (HACHTEL & SCHLÜPMANN et. al. 2011).

- Auf Reptilien wird bei Begehungen mit geeignetem Wetter im Untersuchungszeitraum geachtet, z.B. durch die Suche an entsprechenden Trockensäumen, Waldrändern und in geeigneten Verstecken (unter Steinen, Totholz, ggf. Müll).
- An der EG erfolgt der Einsatz von 5 KV (Künstliche Verstecke – hier: Schalbretter, Welldachpappen) im Bereich der EG (z.B. HACHTEL et. al. 2009). Es kommen zwischen dem 10. Mai und 18. September 2 Schaltafeln (1.250x625x15mm), und 3 Welldachpappen (ca. 1000x500mm) zum Einsatz. Die Oberflächen der Holztafeln sind zur Temperaturzonierung jeweils zu einem Drittel geschwärzt
- Geeignete Säume werden auf Vorkommen von Reptilien abgesehen

Aufgrund der UG-Größe ist diese Methode im vorliegenden Fall nur als zusätzliche Nachweishilfe am unmittelbaren Rand der EG zu sehen.

1.5.2 *Ergebnisse*

Bei den Erhebungen werden 2021 die Ringelnatter im NSG „Wöste“ und am Rand der geplanten EG die Blindschleiche nachgewiesen. Der Nachweis der Blindschleiche gelingt nur mit Hilfe der dort in den Säumen ausgelegten KV.

Im UG und dem weiteren Umfeld können beide Arten, die vom Verfasser bereits bei früheren Untersuchungen im Gebiet nachgewiesen werden konnten, als relativ verbreitet und häufig bezeichnet werden.

Tab. 4: Reptilien 2021

Artnamen deutsch	wissenschaftlich	RL BRD	RL NRW	RL WB/WT	Status im UG
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	V	2	2	Fortpflanzung?
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	V	V	Fortpflanzung

1.5.3 Interpretation/Prognose

Das UG ist im Hinblick auf seine Reptilienfauna als artenarm einzustufen. Für den Bereich der geplanten EG wird ein Vorkommen der Zauneidechse ausgeschlossen.

Die Nachweise der Blindschleiche gelangen in Säumen, die an der geplanten EG liegen. Weitere Reptilienarten leben hier nicht. Der Intensivacker selbst muss als weitestgehend unattraktiv für Kriechtiere eingestuft werden.

Die von Reptilien genutzten Säume bleiben auch während der Abbauphase erhalten.

Ein Konflikt durch den geplanten Eingriff für Reptilien wird ausgeschlossen.

1.6 Libellen

1.6.1 Methodik

Eine systematische Erfassung der Libellenfauna erfolgt bei dieser Untersuchung nicht. Im Bereich der EG sind keine Gewässer vorhanden und es besteht kein Konfliktpotenzial.

Da sich im NSG „Wöste“ ein naturnaher Kleinweiher (Naturschutzmaßnahme) und am Nordrand des NSG ein kleiner Wiesenbach befindet, erfolgt bei Begehungen zur Avifauna und Reptilien im Juli eine (unvollständige) Erfassung der Libellenfauna.

An Wiesenbächen, vergleichbar mit dem Gewässer im NSG „Wöste“, sind im Kreis Warendorf verschiedentlich Vorkommen der stark gefährdeten FFH-Art Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) nachgewiesen (MENKE et. al 2016, ARTMEYER et. al. 2016).

1.6.2 Ergebnisse

Die Helm-Azurjungfer kann 2021 im UG nachgewiesen werden.

Tab. 5: Libellen 2021

Artnamen wissenschaftlich	deutsch	RL BRD	RL NRW	RL TL	Status im UG
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	2	2, S	2	Bodenständig nördlich des UG im Bereich NSG „Wöste“
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Kleiner Blaupfeil	V	V, S	V	Mit <i>C. mercuriale</i> an demselben Bachabschnitt nördlich des UG beobachtet und vermutlich bodenständig
<i>Aeschna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	*	*	*	pb
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	*	*	*	pb
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	V	*	*	pb
<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle	*	*	*	pb
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	*	*	*	pb
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	*	*	*	pb
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	*	*, S	*	pb
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	2, S	3	pb

Artnamen wissenschaftlich	deutsch	RL BRD	RL NRW	RL TL	Status im UG
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	*	V, S	*	pb
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	*	*	*	pb
<i>Platycnemis pennipes</i>	Gemeine Federlibelle	*	*	*	pb
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	*	*	*	pb
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	*	*	*	pb
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	*	*	*	pb

pb = potenziell bodenständig

1.6.3 Interpretation/Prognose

Die geplante EG ist aus Sicht der lokalen Libellenfauna ohne besondere Bedeutung.

Die Helm-Azurjungfer und der Kleine Blaupfeil, die oftmals syntop vorkommen, werden im Bereich NSG „Wöste“ (außerhalb des UG) an einem kurzen Abschnitt eines Wiesenbaches nachgewiesen. Der Verfasser hat die Helm-Azurjungfer bereits vor einigen Jahren dort nachweisen können, so dass eine Bodenständigkeit bestätigt werden kann.

Mit der Glänzenden Binsenjungfer (*Lestes dryas*) wird eine in NRW stark gefährdete und im Naturraum gefährdete Art nachgewiesen. Sie profitiert von Naturschutzmaßnahmen durch die Anlage naturnaher Gewässer in Schutzgebieten.

Ein Konflikt durch den geplanten Eingriff für Libellen wird ausgeschlossen.

1.7 Heuschrecken

1.7.1 Methodik

Eine systematische Erfassung der Heuschreckenfauna erfolgt bei dieser Untersuchung nicht. Im Bereich der EG besteht aufgrund der aktuellen Nutzung kein Konfliktpotenzial.

Da sich im NSG „Wöste“ artenreicheres (Feucht-) Grünland befindet, erfolgt bei den Begehungen zur Avifauna eine Erfassung der dortigen Heuschreckenfauna (unvollständige Erfassung) zur Kenntnisnahme.

1.7.2 Ergebnisse

Auf dem Grünland im NSG „Wöste“ werden im Umfeld eines naturnahen Kleinweihers sowie an weiteren Säumen und an Waldrändern im UG die nachfolgenden Arten nachgewiesen.

Tab. 6: Heuschrecken 2021

Artnamen wissenschaftlich	deutsch	RL BRD	NRW	WB/WT
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	*	*	*
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	*	*	*
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer	*	3	V
<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflüglige Schwertschrecke	*	*	*
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflüglige Schwertschrecke	*	*	*
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	*	2	2
<i>Metriopectera roeselii</i>	Roesel's Beißschrecke	*	*	*
<i>Nemobius sylvestris</i>	Waldgrille	*	*	*
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	*	*	*
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gemeine Strauschschrecke	*	*	*
<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschröcke	*	*	*

1.7.3 Interpretation/Prognose

Das Grünland im NSG „Wöste“ ist insbesondere aufgrund der Sumpfschrecken- und Wiesengras- hüpfer -Vorkommen als ökologisch wertvoll einzustufen.

Ein Konflikt durch den geplanten Eingriff für Heuschrecken wird ausgeschlossen.

1.8 Tagfalter

1.8.1 Methodik

Tagfalter (unvollständige Erfassung) werden im Zuge der Begehungen zu anderen Tiergruppen (Sichtbeobachtung adulter Falter) mitregistriert.

1.8.2 Ergebnisse

Der Große Fuchs, der im Bereich des NSG „Wöste“ beobachtet wird, wird aufgrund seines Gefährdungsgrades aufgeführt.

Laut PÄHLER & DUDLER (2010) wird das Auftreten der Art (bisher?) im Wesentlichen durch Ausbreitungsversuche aus Süd- bzw. Südosteuropa bestimmt.

Laut REINHARDT (2020) gibt es im Münsterland bereits einige Nachweise des Großen Fuchs ab 2001. Die Hauptverbreitung der Art liegt allerdings in der südlichen Hälfte Deutschlands und der Kreis Warendorf befindet sich im Bereich einer nordwestlichen Arealgrenze.

Tab. 7: Tagfalter 2021

Artnamen deutsch	wissenschaftlich	RL BRD	RL NRW	RL WB
Großer Fuchs	<i>Nymphalis polychloros</i>	V	1	1

1.8.3 Interpretation/Prognose

Der Große Fuchs wird seit Jahren vom Verfasser regelmäßig um Warendorf und 2021 z.B. im Kreis Coesfeld beobachtet. Möglicherweise deutet sich eine (klimatisch bedingte?) dauerhafte Ausbreitung der Art an der bisherigen nordwestlichen Arealgrenze in der BRD an.

Ein Konflikt durch den geplanten Eingriff für Tagfalter wird ausgeschlossen.

1.9 Säugetiere (Mammalia, hier: Raubtiere (Carnivora))

Als nicht -altheimische- Art ohne naturschutzfachliche Relevanz wird der Waschbär in den Roten Listen hinsichtlich eines Gefährdungsgrades nicht berücksichtigt.

Tab. 8: Säugetiere 2021

Artnamen deutsch	wissenschaftlich	RL BRD	RL NRW	RL WB
Waschbär	<i>Procyon lotor</i>	-	-	-

Im UG wird ein tagsüber in der Krone einer Kiefer ruhendes Tier im Wald am NSG „Wöste“ beobachtet.

Der Verfasser hat Waschbären seit Jahren regelmäßig bei Kartierungen im Bereich Milte/Einen beobachtet.

1.10 Zusammenfassende Bewertung/Prognose

Die Ergebnisse der faunistischen Erfassung 2021 zeigen, dass das UG für die untersuchten Haupttiergruppen Fledermäuse, Vögel und Reptilien über weite Teile von ökologisch eher durchschnittlicher Bedeutung ist.

Allerdings kann bei einer Fokussierung auf die Avifauna angesichts der 22 Planungsrelevanten Arten eine Aufwertung des Erfassungsraumes aus ökologischer Sicht erfolgen. Unter Berücksichtigung allgemeiner Rückgangstendenzen bei vielen (insbesondere anspruchsvolleren) Vogelarten in den letzten Jahrzehnten, die auch durch deren Eingang in die Roten Listen und den teilweise erforderlichen Höherstufungen dokumentiert werden, kann das UG in der Gesamtheit als ökologisch wertvoll für diese Tiergruppe eingestuft werden.

Die zu den (Neben-) Tiergruppen Libellen, Heuschrecken und Tagfalter besonders im Bereich des nahen NSG „Wöste“ erhobenen Daten zeigen, neben den ebenfalls bemerkenswerten avifaunistischen Beobachtungen, einen besonderen ökologischen Wert der bedingt naturnahen Flächen aus Sicht dieser Wirbellosen. Hinsichtlich einer Bewertung von Eingriffsfolgen durch den geplanten Eingriff auf den Naturhaushalt und auf dort nachgewiesene Wirbellose ist festzuhalten, dass ein funktionaler Bezug zwischen den Flächen und damit Beeinträchtigungen auszuschließen sind.

Der vom geplanten Eingriff eines Sandabbaus betroffene Acker selbst hat aufgrund der aktuell intensiven Nutzung und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der aktuellen Erfassung keine erkennbare Bedeutung als (Brut-) Habitat für Feldvogelarten oder als Habitat für Individuen aus den anderen untersuchten Tiergruppen.

Die mit der intensiven Ackernutzung verbundene Nivellierung ökologischer Standorteigenschaften schließt eine Erfüllung komplexerer ökologischer Funktionen hinsichtlich der untersuchten Fauna aus.

Eine Bedeutung der Saumzonen an der Grenzlinie zu benachbarten Gehölzen wird festgestellt. Diese Saumbereiche an der geplanten Eingriffsfläche sind als Jagdgebiete und Flugstraßen für Fledermäuse, als Habitat für Saumbewohner, wie die Blindschleiche und aufgrund ihrer allgemeinen Funktion als Wanderkorridor für Tiere von durchschnittlicher ökologischer Bedeutung.

Die Habitatqualitäten der Säume bleiben aufgrund der entsprechend eingehaltenen Abstandflächen zwischen Abbau und den umgebenden Biotopen erhalten.

Insgesamt gesehen ist für die lokale Fauna eine erhebliche Beeinträchtigung durch Störung oder durch eine Veränderung essentieller Funktionsräume während des geplanten (zeitlich begrenzten) Sandabbaus auszuschließen.

Bearbeitet:

ARGE Landschaftsplanung & Stadtökologie, November 2021

Peter Forman, Dipl.-Ing. (FH) Landespfleger

Gütersloh, den 19. November 2021

DIPL. GEOGR. PETER DÜPHANS
Landschaftsplanung & Stadtökologie,
Geographische Datenverarbeitung
Herzebrocker Str. 50, 33330 GÜTERSLOH
Email:
info@landschaftsplanung-duephans.de
Tel: 05241 / 337276 - Fax: 05241 / 337277

Düphans

ANLAGEN

ANLAGE 1: FOTODOKUMENTATION

ANLAGE 2: LITERATURVERZEICHNIS

ANLAGE 3: ZEICHNERISCHE UNTERLAGEN

Blatt:	Darstellung:	Maßstab:
1	Die Fauna im UG	1 : 5.000

ANLAGE 1: FOTODOKUMENTATION

ANLAGE 1: FOTODOKUMENTATION

FOTOVERZEICHNIS

Foto 1: Geplante Eingriffsfläche im Februar 2021	1
Foto 2: Fledermausrekorder am Waldrand im Osten der geplanten EG	2
Foto 3: Potenzielle Fledermausquartiere (Spechthöhlen) im Wald am Ostrand der geplanten EG	2
Foto 4: Brutverdacht Steinkauz auf dem Hof Schulze Althoff im Südosten des UG.....	3
Foto 5: Gartenrotschwanz als mehrfacher Brutvogel im UG.....	3
Foto 6: Turmfalke als Nahrungsgast im UG	3
Foto 7: Künstliches Versteck (KV) am Rand der geplanten EG.....	4
Foto 8: Blindschleiche unter KV	4
Foto 9: Ringelnatter (Nominatform) am Gewässer im NSG „Wöste“	5
Foto 10: Sumpfschreckenpaar auf Feuchtgrünland im NSG „Wöste“.....	5
Foto 11: Bachabschnitt mit syntopem Vorkommen von Helm-Azurjungfer und Kleinem Blaupfeil.....	6
Foto 12: Naturschutzgewässer im Grünland des NSG Wöste	6
Foto 13: Teichfrosch im NSG Wöste.....	7
Foto 14: Glänzende Binsenjungfer am Naturschutzgewässer im NSG Wöste	7
Foto 15: Großer Fuchs am Waldrand NSG Wöste	8
Foto 16: Kleiner Blaupfeil am Bach nördlich NSG Wöste	8
Foto 17: Helm-Azurjungfer am Bach nördlich NSG Wöste	8



Foto 1: Geplante Eingriffsfläche im Februar 2021



Foto 2: Fledermausrekorder am Waldrand im Osten der geplanten EG



Foto 3: Potenzielle Fledermausquartiere (Spechthöhlen) im Wald am Ostrand der geplanten EG



Foto 4: Brutverdacht Steinkauz auf dem Hof Schulze Althoff im Südosten des UG



Foto 5: Gartenrotschwanz als mehrfacher Brutvogel im UG



Foto 6: Turmfalke als Nahrungsgast im UG



Foto 7: Künstliches Versteck (KV) am Rand der geplanten EG



Foto 8: Blindschleiche unter KV



Foto 9: Ringelnatter (Nominatform) am Gewässer im NSG „Wüste“



Foto 10: Sumpfschreckenpaar auf Feuchtgrünland im NSG „Wüste“



Foto 11: Bachabschnitt mit syntopem Vorkommen von Helm-Azurjungfer und Kleinem Blaupfeil



Foto 12: Naturschutzgewässer im Grünland des NSG Wöste



Foto 13: Teichfrosch im NSG Wöste



Foto 14: Glänzende Binsenjungfer am Naturschutzgewässer im NSG Wöste



Foto 15: Großer Fuchs am Waldrand NSG Wöste



Foto 16: Kleiner Blaupfeil am Bach nördlich NSG Wöste



Foto 17: Helm-Azurjungfer am Bach nördlich NSG Wöste

ANLAGE 2: LITERATURVERZEICHNIS

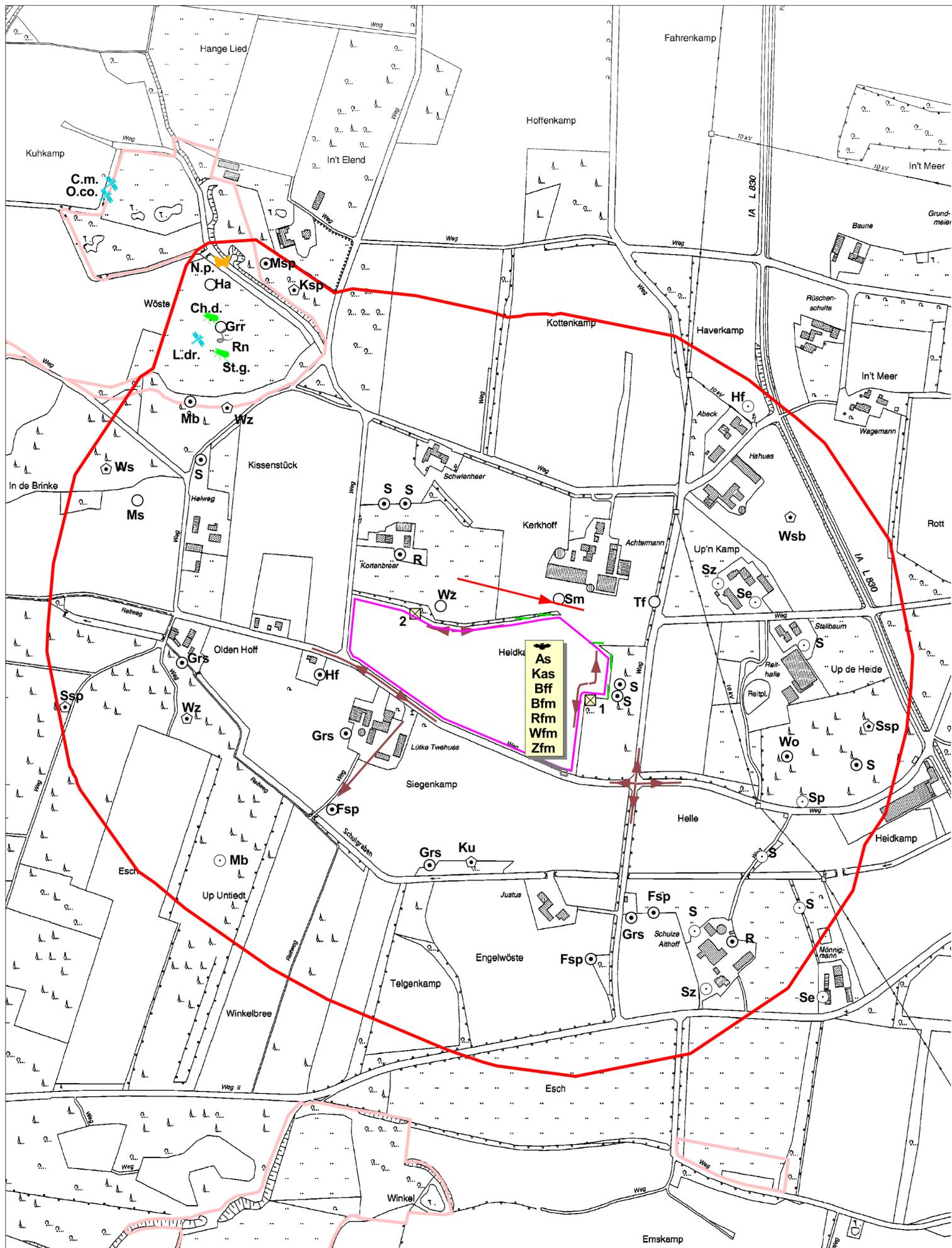
ANLAGE 2: LITERATURVERZEICHNIS

- AHLÉN, I. (1990): Identification of bats in flight. – Stockholm, 50 p.
- ANDRETTZKE, H., K. SCHRÖDER & T. SCHIKORE (2005): Anleitung zur Benutzung der Artsteckbriefe –in: SÜDBECK et. al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- ANDREWS, H. (2018): Bat roosts in trees. A guide to Identification and Assessment for Tree-Care and Ecology Professionals, Pelagic Publishing.
- ARTMEYER, C., U. HAESE, & S. HENNIGS (2016): Die Libellen Nordrhein-Westfalens. LWL Museum für Naturkunde, Münster.
- BAUER, H.-G. (2005): Feldornithologische Erfassungsmethoden-eine Übersicht - in: Südbeck et. al.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- BORSCHERT, M., J. SCHWARZ & P. SÜDBECK (2005): Einsatz von Klangattrappen –in: SÜDBECK et. al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- BRAUN & DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1 –Allgemeiner Teil / Fledermäuse (Chiroptera)
- CONZE, K.-J. & N. GRÖNHAGEN et. al. (2011) (ARBEITSKREIS LIBELLEN NRW, LANUV –Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Libellen in NRW, 4. Fassung, Stand April 2010, in: LANUV-Fachbericht 36, Recklinghausen.
- DIETZ, C., D. NILL & O. v. HELVERSEN (2016): Handbuch der Fledermäuse –Europa und Nordwestafrika, 2. Auflage. Stuttgart.
- DO-G & DDA (2011): Positionspapier zur aktuellen Bestandssituation der Vögel der Agrarlandschaft, Quelle: http://www.dda-web.de/downloads/texts/positionspapier_agrarvoegel_dda_dog.pdf
- FISCHER, S., M. FLADE & J. SCHWARZ (2005): Revierkartierung –in: SÜDBECK et. al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- GRÜNEBERG; H-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung 2015, Ber. Vogelschutz 52: 19-67, Hilpoltstein.
- GRÜNEBERG et. al. (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016, Charadrius 52, Heft 1-2, 2016 (2017), Kranenburg.
- HACHTTEL, M., M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie, Laurenti Verlag Bielefeld.
- HACHTTEL M. & M. SCHLÜPMANN et. al. (2011), Arbeitskreis Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens, Supplement d. Zeitschrift f. Feldherpetologie 16/2: Band 2 - Reptilien, Bielefeld.
- KUNZ, W. (2017): Artenschutz durch Habitatmanagement. Der Mythos von der unberührten Natur. Wiley-VCH Verlag Weinheim.
- LANUV (2021): Homepage der LANUV, Informationssystem geschützte Arten in NRW.
- LIMPENS, H.J.G.A. & A. ROSCHEN (1995): Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten anhand ihrer Rufe. – Bremervörde, 47 S.
- LIMPENS, H. J. G. A. & A. ROSCHEN (1996): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung –Teil 1 – Grundlagen. –Nyctalus (N.F.), 6(1): 52-60.
- MAAS, S., P. DETZEL & ALOYSIUS STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands – in: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3) 2011, Münster.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020) (BfN Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2).
- MEINIG, H. et.al. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, Stand August 2011, in: LANUV-Fachbericht 36, Recklinghausen.
- MENKE, N. & C. GÖCKING, N. GRÖNHAGEN, R. JOST, M. LOHR, M. OLTHOFF & C.-J. CONZE unter Mitarbeit von C. ARTMEYER, U. HAESE und S. HENNINGS (2016): Die Libellen Nordrhein-Westfalens, LWL-Museum für Naturkunde, Münster.
- MKULNV (2015): Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen –Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, Duisburg.

- OTT, J., K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, M. LOHR, R. MAUERSBERGER, H.-J. ROLAND, & F. SUHLING (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata) - in: BROCKHAUS, T. et. al. (2015): Atlas der Libellen Deutschlands (Odonata), Libellula Supplement 14, Reutlingen.
- PÄHLER, R. & H. DUDLER (2010): Die Schmetterlingsfauna von Ostwestfalen-Lippe und angrenzender Gebiete in Nordhessen und Südniedersachsen. Band 1. Eigenverlag. 608 S. Verl.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2008, ergänzt 2010): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidaea et Hesperioidea) Deutschlands - In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3) 2011, Münster.
- REINHARDT, R. et.al. (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Stuttgart.
- SCHUMACHER, H. et.al. (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schmetterlinge – Lepidoptera – in NRW. in: LANUV-Fachbericht 36, Recklinghausen.
- RICHTLINIE 74/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, kodifizierte Fassung 2009/147/EG v. 30. Nov. 2009.
- RICHTLINIE 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch RL 2006/105/EG d. Rates v. 20. Nov.2006.
- ROTE LISTE GREMIUM Amphibien und Reptilien (2020) (BfN Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien Deutschlands – in: Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3), Münster.
- RUNKEL et.al. (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. Hamburg.
- SCHLÜPMANN, M. & A. GEIGER et. al. - LANUV NRW (Hrsg.) (2011): Rote Liste der gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia) in Nordrhein-Westfalen, Stand September 2011- in: LANUV-Fachbericht 36, Recklinghausen.
- SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas: Kennen – Bestimmen - Schützen. – Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart, 265 Seiten.
- SIMON, M.; HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ecology and Conservation of Bats in Villages and Towns, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 77. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn-Bad Godesberg.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2. aktual. Aufl., Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- SÜDBECK et. al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands –im Auftrag d. Länderarbeitsgemeinschaft d. Vogelschutzwarten u. d. DDA, Radolfzell.
- VOLPERS, M & L. VAUT (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Heuschrecken -Saltatoria- in Nordrhein-Westfalen (4. Fassung, Januar 2010), in: LANUV-Fachbericht 36, Recklinghausen.

ANLAGE 3: ZEICHNERISCHE UNTERLAGEN

Blatt:	Darstellung:	Maßstab:
1	Die Fauna im UG	1 : 5.000



LEGENDE

- Untersuchungsgebiet, ca. 148 ha
- Geplante Abbau- und Verfüllfläche, ca. 6,73 ha
- Geplanter Transportweg
- Gebietsausweisungen gemäß LINFOS
- Naturschutzgebiet NSG "Wöste"

Kürzel	Artnamen deutsch	wissenschaftlich	RL BRD	NRW	TL	FFH-RL	Schutzstatus FIS	Status UG
	Fledermäuse							
As	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	V	V	V	Anh. IV	§/§§	Jagdgebiet
Kas	Kleinabendsegler cf.	Nyctalus leisleri	D	V	V	Anh. IV	§/§§	Jagdgebiet
Bff	Breitflügelvedermaus	Eptesicus serotinus	3	2	2	Anh. IV	§/§§	Jagdgebiet
Bfm	Bartfledermaus Große/Kleine cf.	Myotis brandtii/mystacinus	* / *	2 / 3	2 / 3	Anh. IV	§/§§	Jagdgebiet
Rfm	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	*	*	*	Anh. IV	§/§§	Jagdgebiet
Wfm	Wasserfledermaus cf.	Myotis daubentonii	*	G	G	Anh. IV	§/§§	Jagdgebiet
Zfm	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	*	*	*	Anh. IV	§/§§	Jagdgebiet
	Avifauna				WB/T	V-RL		
Hf	Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	3	3		§	Brutvogel
Fsp	Feldsperling	Passer montanus	V	3	3		§	Brutvogel
Grs	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	*	2	2	Art. 4	§	Brutvogel
Grr	Graureiher	Ardea cinerea	*	*	*		§	Nahrungsgast
Ha	Habicht	Accipiter gentilis	*	3	3		§/§§	Nahrungsgast
Ksp	Kleinspecht	Dryobates minor	V	3	3		§	Nahrungsgast
Ku	Kuckuck	Cuculus canorus	V	2	2		§	Brutzeitfeststellung
Mb	Mäusebussard	Buteo buteo	*	*	*		§§	Brutvogel
Ms	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3, S	3		§	Nahrungsgast
Msp	Mittelspecht	Dendrocopos medius	*	*	*	Anh. I	§/§§	Brutvogel
R	Rauchschalbe	Hirundo rustica	3	3	3		§	Brutvogel
Se	Schleiereule	Tyto alba	*	* S	*		§/§§	Brutverdacht
Sp	Sperber	Accipiter nisus	*	*	*		§/§§	Brutverdacht
Sm	Schwarzmilan	Milvus migrans	*	*	*	Anh. I	§/§§	Durchzügler
Ssp	Schwarzspecht	Dryocopus martius	*	*	*	Anh. I	§/§§	Brutzeitfeststellung
S	Star	Sturnus vulgaris	3	3	3		§	Brutvogel
Sz	Steinkauz	Athene noctua	3	3, S	3		§/§§	Brutverdacht
Tf	Turmfalke	Falco tinnunculus	*	V	V		§/§§	Nahrungsgast
Wz	Waldkauz	Strix aluco	*	*	*		§/§§	Brutzeitfeststellung
Wo	Waldohreule	Asio otus	*	3	3		§/§§	Brutvogel
Ws	Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	3	3		§	Brutzeitfeststellung
Wsb	Wespenbussard	Pernis apivorus	3	2	2	Anh. I	§/§§	Brutzeitfeststellung
	Reptilien				WB/TL			
Rn	Ringelnatter	Natrix n. natrix	V	2	2			Fortpflanzung UG oder nahes Umfeld
	Libellen				TL	FFH-RL		
C.m.	Helm-Azurjungfer	Coenagrion mercuriale	2	2, S	2	Anh. II		bodenständig
O.co.	Kleiner Blaupfeil	Orthetrum coerulescens	V	V, S	V			potenziell bodenständig
L.dr.	Glänzende Binsenjungfer	Lestes dryas	3	2, S	3			potenziell bodenständig
	Tagfalter				WB			
N.p.	Großer Fuchs	Nymphalis polychloros	V	1	1			Status unsicher
	Heuschrecken				WB/TL			
St.g.	Sumpfschrecke	Stethopma grossum	*	2	2			bodenständig
Ch.d.	Wiesen-Grashüpfer	Chorthippus dorsatus	*	3	V			bodenständig

- ### LEGENDE Status UG
- Brutvogel
 - Brutverdacht
 - Brutzeitfeststellung
 - Nahrungsgast/Durchzügler
 - Überflug Avifauna
 - Flugkorridore Fledermäuse
 - Standort Fledermausrekorder (Foto Text)
 - Einsatz KV (Künstliches Versteck) - Schalttafel, Bitumen-Wellpappe



Steinkamp

Sandgewinnung und Vertrieb oHG
Splieterstraße 58, 48231 Warendorf

Projekt

Unterlagen

gemäß § 1 (1) UVPG NRW
zur standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls
für eine geplante
TROCKENENTSANDUNG
in der Gemarkung Velsen, Flur 516, Flst. 16 tlw.
und dessen Verfüllung mit Boden und Steinen

Darstellung

Die Fauna im UG

Maßstab:	Bearbeitung:	Blatt:	
Lageplan: 1 : 5.000	Datengrundlage: Kartierung 2021	1	
Längen:	Bearbeitet: Forman		
Höhen:	Layout: Hartbrodt		
	Datum: 02.11.2021		
	Az.: ST-waf.18.20		

Planverfasser:

DIPL. GEOGR. PETER DÜPHANS
Landschaftsplanung - Stadtökologie
Geographischer Datenverarbeitung
Herzbröcker Str. 50, 33330 Gütersloh
E-Mail: info@landschaftsplanung-duephans.de
Tel.: 05241/337270 Fax: 05241/337277

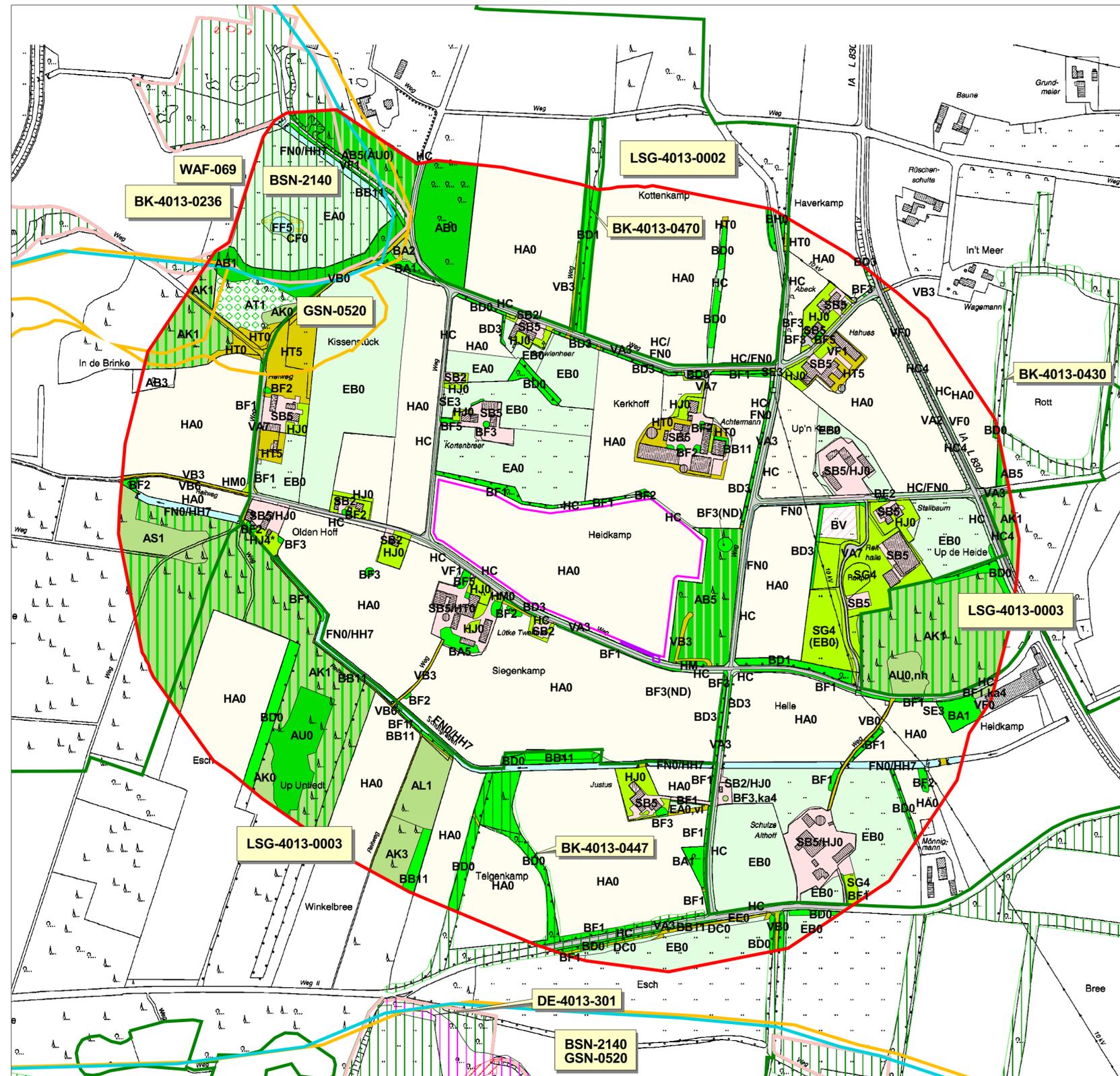
Auftraggeber:

Warendorf, den2021

Steinkamp Sandgewinnung und Vertrieb oHG

ANLAGE 5: ZEICHNERISCHE UNTERLAGEN

Blatt:	Darstellung:	Maßstab:
1	Die Biotoptypen im UG	1 : 5.000



LEGENDE

- Untersuchungsgebiet, ca. 148 ha
- Geplante Abbau- und Verfüllfläche, ca. 6,7ha
- Transportweg, temporär

Gebietsausweisungen gemäß LINFOS

- FFH-Gebiet "Emsaue, Kreise Warendorf und Guetersloh"
- Naturschutzgebiet NSG Woeste (WAF-069)
- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 42 LNatSchG
- Landschaftsschutzgebiete
- Flächen im Biotopkataster
- Gebiete für den Schutz der Natur
- Bereiche für den Schutz der Natur

Land NRW 2021 Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0, www.govdata.de/dl-de/by-2-0
 Datensatz (URI) https://www.openeo.govdata.de/produkte/umwelt_klima/naturschutz/linfos/

Die Biotoptypen im UG

- A - Wälder (Details siehe Text)**
- Eichenwälder (mit Buche, Hängebirke und Nadelgehölzen)
 - Aufforstung, Pionierwald
 - Kahlschlagfläche, > 50 % der Bäume geschlagen
 - Nadelwald/Laubwald aus nicht heimischen Gehölzen (Kiefer, Douglasie, Lärche)
 - Laubwald mit Nadelgehölzen
 - Nadelwald mit Laubgehölzen
- B - Kleingehölze (Details siehe Text)**
- Kleingehölze mit vorwiegend heimischen Baumarten
 - Kleingehölze mit nicht heimischen Laubböhlzern
- C - Moore und Sümpfe**
- CF0 - Röhrichtbestand
- D - Heiden, Magerrasen**
- DC0 - Silikattrockenrasen
- E - Grünland**
- EA0 - Fettwiese
 - EB0 - Fettweide
 - EE0 - Wiesenbrache
- F - Gewässer**
- FF5 - Naturschutzteich
 - FN0 - Graben

- H - Anthropogene Biotope**
- HA0 - Acker
 - HC - Rain, Strassenränder
 - HC4 - Verkehrsrasenfläche
 - HJ0 - Garten
 - HJ4 - Gartenbrache
 - HM0 - Grünanlage (auch Wegekreuze)
 - HM4 - Trittrassen
 - HN0 - Gebäude, Schuppen
 - HT0 - Hofplätze, Lagerplätze
 - HT5 - Lagerplatz

- Siedlungsflächen**
- SB2 - Wohnhaus
 - SB5 - Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche
 - SE3 - Umspannstation
 - SG4 - Reithalle, Paddock, Reitplatz
 - BV - Gebäude im Bau

- Verkehrs- und Wirtschaftswege**
- VA2 - Landesstraße
 - VA3 - Gemeindestraße
 - VA7 - Wohn-, Erschließungsstraße
 - VF0 - Sonstige versiegelte Flächen
 - VB5 - Rad-, Fußweg versiegelt
 - VF1 - Schotterfläche
 - VB0 - Wirtschaftsweg (befestigt/unbefestigt)
 - VB3 - land-, forstwirtschaftlicher Weg
 - VB6 - Reitweg

Zusatzcodes siehe Text

Steinkamp
Sandgewinnung und Vertrieb oHG
Splieterstraße 58, 48231 Warendorf

Projekt: **Unterlagen**
gemäß § 1 (1) UVPG NRW
zur standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls
für eine geplante
TROCKENENTSANDUNG
in der Gemarkung Velsen, Flur 516, Flst. 16 tlw.
und dessen Verfüllung mit Boden und Steinen

Die Biotoptypen im UG

Maßstab:	Bearbeitung:	Blatt:	N
Lageplan: 1 : 5.000	Datengrundlage: Kartierung 2021	1	
Längen:	Bearbeitet: Düphans		
Höhen:	Layout: Hartebrod Datum: 04.11.2021; 18.08.2022 Az.: ST-waf.18.20		

Planverfasser: DIPLOMGEODÄTE PETER DÜPHANS Landschaftsplanung & Stadtökologie Geographische Datenverarbeitung Herzebrockstr. 50, 33390 Gütersloh Email: info@landschaftsplanung-duephans.de Tel.: 0524 1231276 Fax: 0524 1337277	Auftraggeber: Warendorf, den.....2022 Steinkamp Sandgewinnung und Vertrieb oHG
---	--