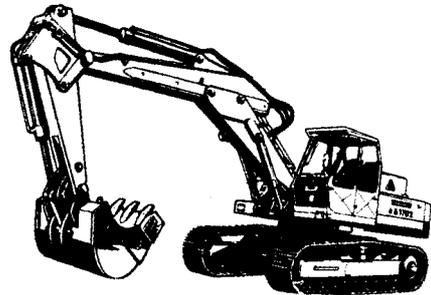




TEGELKAMP TIEFBAU GMBH



Tegelkamp Tiefbau GmbH
Drenbrüggenstraße 2
48231 Warendorf

Tiefbau
Baustoffe

Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls

zum geplanten Vorhaben

Trockenentsandung Drügemöller

Stadt Warendorf, Gemarkung Warendorf, Flur 411, Flst. 1 und 76,
Flur 414, Flst. 96, 97 und 98
und die Verfüllung mit Boden und Steinen

Gütersloh, den 06. Dezember 2024

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<u>1</u> ERLÄUTERUNG DES PROJEKTVORHABENS	<u>1</u>
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Planerische Grundlagen	2
1.2.1 Beschreibung der Lage im Raum	2
1.2.1.1 Verwaltungspolitische Zuordnung	2
1.2.1.2 Naturräumliche Situation	2
1.2.2 Raumplanerische Vorgaben	3
1.2.2.1 Regionalplan	3
1.2.2.2 Landschaftsplan	4
1.2.2.3 Flächennutzungsplan	6
1.2.2.4 Bebauungspläne	7
<u>2</u> MERKMALE DES VORHABENS	<u>8</u>
2.1 Begründung der Maßnahme	8
2.2 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens	9
2.3 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	10
2.4 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	10
2.4.1 Boden	10
2.4.2 Wasser	11
2.4.3 Pflanzen und Tiere	11
2.4.4 Biologische Vielfalt	12
2.4.5 Klima	12
2.4.5.1 Großklimatische Ausgangssituation	12
2.4.5.2 Das Regionalklima	13
2.4.5.3 Auswertung der Niederschlagsdaten	13
2.5 Erzeugung von Abfällen im Sinn des § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	14
2.6 Umweltverschmutzung und Belästigungen	14
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 ..	15
2.7.1 Verwendete Stoffe und Technologien	15
2.7.2 Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinn des § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung	15
2.8 Risiken für die menschliche Gesundheit, beispielsweise durch Verunreinigung von Wasser oder Luft	16
<u>3</u> STANDORT DES VORHABENS	<u>16</u>

3.1	Methodik	16
3.2	Bestehende Nutzung des Gebietes	17
3.2.1	Methodik	17
3.2.2	Fläche für Siedlung und Erholung	17
3.2.3	Fläche für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen.....	19
3.2.4	Fläche für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen	19
3.2.5	Fläche für öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.....	19
3.3	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen	20
3.3.1	Boden	20
3.3.2	Landschaft	22
3.3.3	Wasser.....	23
3.3.3.1	<i>Oberflächengewässer</i>	23
3.3.3.1.1	Fließgewässer	23
3.3.3.1.2	Stillgewässer	26
3.3.3.2	<i>Grundwasser</i>	27
3.3.3.2.1	Beschreibung der grundwasserschützenden Deckschichten.....	27
3.3.3.2.2	Charakterisierung des abzubauenen Materials hinsichtlich seiner Durchlässigkeit	27
3.3.3.2.3	Weitere charakterisierende Parameter.....	28
3.3.4	Pflanzen und Tiere	29
3.3.4.1	<i>Vegetation</i>	29
3.3.4.1.1	Die potenziell-natürliche Vegetation.....	29
3.3.4.1.2	Die Biotoptypen im UG	30
3.3.4.2	<i>Fauna</i>	33
3.3.4.2.1	Vorbemerkung und Methode.....	33
3.3.4.2.2	Zusammenfassung Bewertung/Prognose	34
3.3.5	Biologische Vielfalt des Gebiets und seines Untergrunds.....	34
3.4	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes einschließlich einstweiliger Sicherstellungen (Schutzkriterien)	35
3.4.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des BNatSchG	35
3.4.2	Naturschutzgebiete nach § 23 des BNatSchG.....	35
3.4.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des BNatSchG bzw. § 36 LNatSchG NRW.....	35
3.4.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete nach § 26 des BnatSchG bzw. § 37 LnatSchG NRW	35
3.4.5	Naturdenkmäler nach § 28 des BnatSchG.....	36
3.4.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des BNatSchG bzw. § 39 LNatSchG NRW.....	36
3.4.7	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BnatSchG bzw. § 42 LnatSchG NRW.....	36
3.4.8	Biotopkataster NRW	37
3.4.8.1	<i>Bereiche für den Schutz der Natur</i>	37
3.4.8.2	<i>Gebiete für den Schutz der Natur</i>	37
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	37

3.4.10	Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind.....	38
3.4.11	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des ROG.....	38
3.4.12	Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.....	39
4	<u>ART UND MERKMALE DER MÖGLICHEN AUSWIRKUNGEN</u>	40
4.1	Methodik	40
4.1.1	Art und Ausmaß der Auswirkungen (geographisches Gebiet und betroffene Bevölkerung und Personen).....	40
4.1.1.1	<i>Auswirkungen auf Nutzungskriterien</i>	41
4.1.1.2	<i>Auswirkungen auf Qualitätskriterien</i>	41
4.1.1.3	<i>Belastbarkeit von Schutzgebieten der Unterpunkte zu Ziffer 3.4</i>	42
4.1.2	Etwaiger grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen.....	42
4.1.3	Schwere und Komplexität der Auswirkungen.....	42
4.1.4	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen	42
4.1.5	Zeitpunkt des Eintretens sowie Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen.....	42
5	<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	42

TABELLEN

Tab. 1:	Erwartete LKW Bewegungen durch das Vorhaben (Tegelkamp Tiefbau GmbH, 11.10.2024).....	10
Tab. 2:	Gemittelte Gebietsniederschläge (31714 / 3E) (siehe ELWAS-WEB)	13
Tab. 3:	Gebietsniederschläge der Station Warendorf-Freckenhorst_KA_NRW (siehe Hochwasserportal.NRW).....	13
Tab. 4:	Inwertsetzung der Empfindlichkeit	17
Tab. 5:	Empfindlichkeit für Siedlung und Erholung	18
Tab. 6:	Empfindlichkeit der land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzungen	19
Tab. 7:	Empfindlichkeit für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen.....	19
Tab. 8:	Empfindlichkeit für öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung	20
Tab. 9:	Bodentyp und Bodenart im EG	21
Tab. 10:	Empfindlichkeit der Landschaft.....	23
Tab. 11:	Empfindlichkeit Oberflächengewässer	26
Tab. 12:	Abschätzung der hydraulischen Durchlässigkeit.....	27
Tab. 13:	Messstelle des Landes NRW.....	28
Tab. 14:	Empfindlichkeit Grundwasser	29
Tab. 15:	Biotoptypen im UG	30
Tab. 16:	Empfindlichkeit der vom Vorhaben betroffenen Biotope	33
Tab. 17:	FFH-Gebiet im UG	35
Tab. 18:	NSG-Flächen im UG.....	35

Tab. 19: LSG Flächen im UG	36
Tab. 20: ND im UG	36
Tab. 21: Geschützte Landschaftsbestandteile im UG	36
Tab. 22: Gesetzlich geschützte Biotope im UG	36
Tab. 23: Flächen des Biotopkatasters im UG	37
Tab. 24: Zusammenstellung der Empfindlichkeit der Schutzkriterien	40

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 LP Warendorf-Milte (23.07.2004, Geodaten Kreis Warendorf)	5
Abb. 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Warendorf	7
Abb. 5: B-Pläne im Umfeld des Vorhabens.....	7
Abb. 6: Biotopverbundflächen im Bereich des UG	12
Abb. 7: Ausschnitt Radkarte Parklandschaft Kreis Warendorf, Endfassung 2023	18
Abb. 8: Auszug IS BK5 Bodenkarte zur Landwirtschaftlichen Standorterkundung von NRW 1 : 5.000 - WMS.....	22
Abb. 9: Einzugsgebiet 31714.....	24
Abb. 10: Auszug Hochwassergefahrenkarte HQ20 hohe Wahrscheinlichkeit (Bez.-Reg. Münster 2019).....	26
Abb. 11: Überschwemmungsgebiet der <i>Ems</i> und WSG Raestrup Zone 3	38

FOTOS

Foto 1: Blick auf den geschützten Landschaftsbestandteil (LB) Sandhohlweg.....	6
Foto 2: Blickrichtung Südosten auf betroffene Ackerfläche	31
Foto 3: Blickrichtung Süden auf Schotterweg und Sand-Hohlweg mit Leitungstrasse.....	32
Foto 4: Blickrichtung Westen auf betroffene Ackerfläche.....	32
Foto 5: Blickrichtung Nordwesten auf betroffene Ackerfläche	32
Foto 6: Blickrichtung Norden auf geplante Abstandsfläche zum Gewässer	33

ANLAGEN

ANLAGE 1: LITERATURVERZEICHNIS

ANLAGE 2: AUSWERTUNG DER GRUNDWASSERMESSSTELLEN

ANLAGE 3: SCHUTZGUT FAUNA (EXTRA HEFT)

ANLAGE 4: ZEICHNERISCHE UNTERLAGEN

Blatt:	Darstellung:	Maßstab:
1	Die Biotoptypen im UG	1 : 2.500
2	Die Grundwassersituation im Abbau- und Verfüllbereich	1 : 10.000 / 1 : 2.000

1 ERLÄUTERUNG DES PROJEKTVORHABENS

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma TEGELKAMP TIEFBAU GMBH, Tiefbau und Baustoffe, Drenbrüggenstraße 2, 48231 Warendorf, beabsichtigt eine Trockenentsandung mit anschließender Verfüllung mit unbelastetem Boden in der Stadt Warendorf, Gemarkung Warendorf, Flur 411, Flst. 1 und 76 tlw., Gemarkung Warendorf, Flur 414, Flurstücke 96, 97 und 98 durchzuführen.

Die Flächen sollen im Trockenabbau entsandet werden. Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, die von einem Weg gequert werden, weisen eine Flächengröße von ca. 10,2 ha (hier: Maximale Variante).

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. Es ergibt sich somit eine Gesamtverfüllfläche von ca. 10,2 ha.

Aufgrund von erforderlichen Minimierungen, hier bezogen auf die beanspruchten Flurstücke, verbleibt eine Nettoabbaufäche von ca. 8,4 ha (Minimierte Variante).

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. 146 ha (siehe Anlage 4, zeichnerische Unterlagen, Blatt 1).

Die Firma TEGELKAMP TIEFBAU GMBH, Tiefbau und Baustoffe, Drenbrüggenstraße 2, 48231 Warendorf, beauftragte das Planungsbüro DÜPHANS, Herzebrocker Str. 50, 33330 Gütersloh, mit der Erarbeitung dieser Unterlagen.

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

1.2 Planerische Grundlagen

1.2.1 Beschreibung der Lage im Raum

1.2.1.1 Verwaltungspolitische Zuordnung

Das UG liegt in der Gemarkung Warendorf, die zur Stadt Warendorf, Kreis Warendorf, gehört.

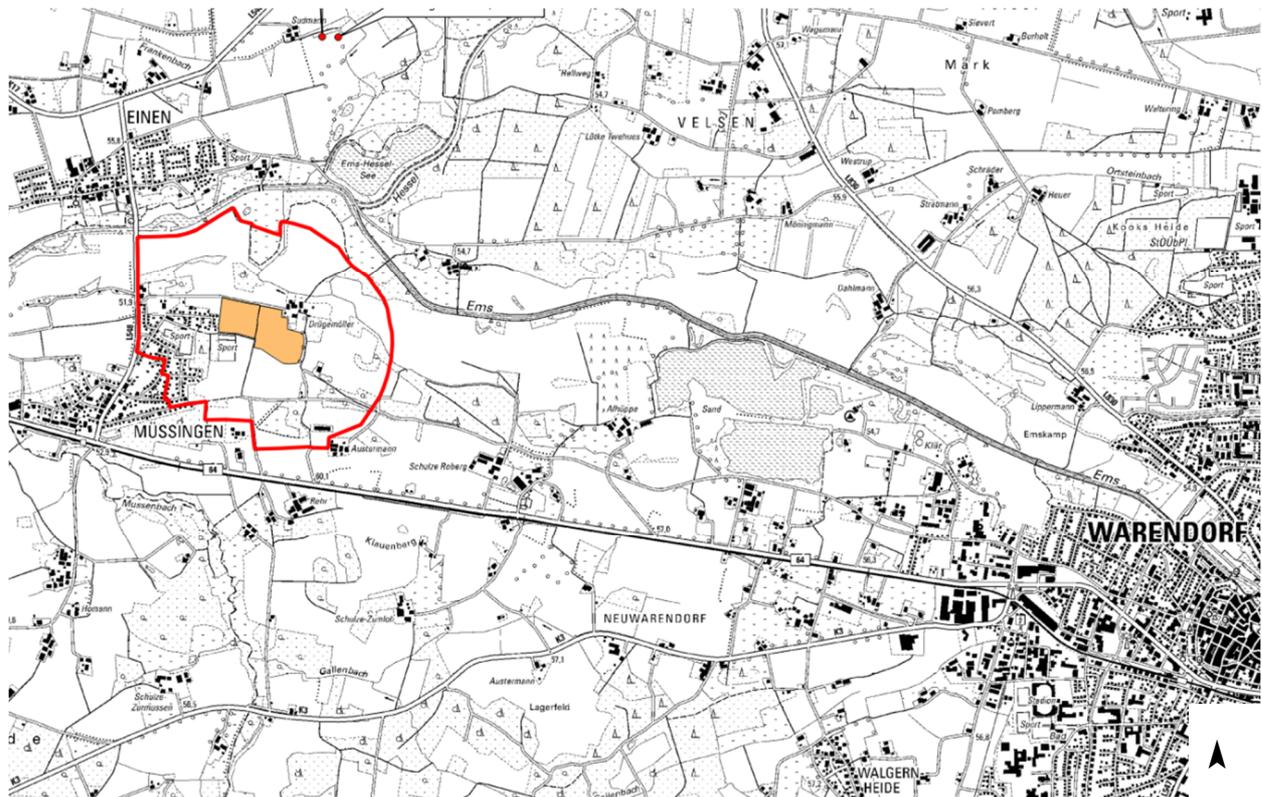
Der Kreis Warendorf liegt im Verwaltungsbereich der Bezirksregierung Münster und gehört zum Bundesland NORDRHEIN-WESTFALEN.

1.2.1.2 Naturräumliche Situation

Das zu betrachtende UG befindet sich im Naturraum WESTFÄLISCHE BUCHT. Hier liegt es im OSTMÜNSTERLAND in der Untereinheit *Münsterländer Emstal (Grevener Emstal)* (GD 2004) an.

Südlich grenzt die Untereinheit *Everswinkeler Hügel* des KERNMÜNSTERLANDES an.

Abb. 1: Übersichtskarte unmaßstäblich



© Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0

-  Untersuchungsgebiet
-  Vorgesehene max. Abbau- und Verfüllfläche

1.2.2 Raumplanerische Vorgaben

1.2.2.1 Regionalplan

Im Regionalplan Münsterland ist der Freiraum des UG als

- a. Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich
- b. Waldbereich

ausgewiesen.

Der Siedlungsbereich Müssingen ist ebenfalls als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich überlagert.

Der Freiraum ist nördlich von den Funktionen

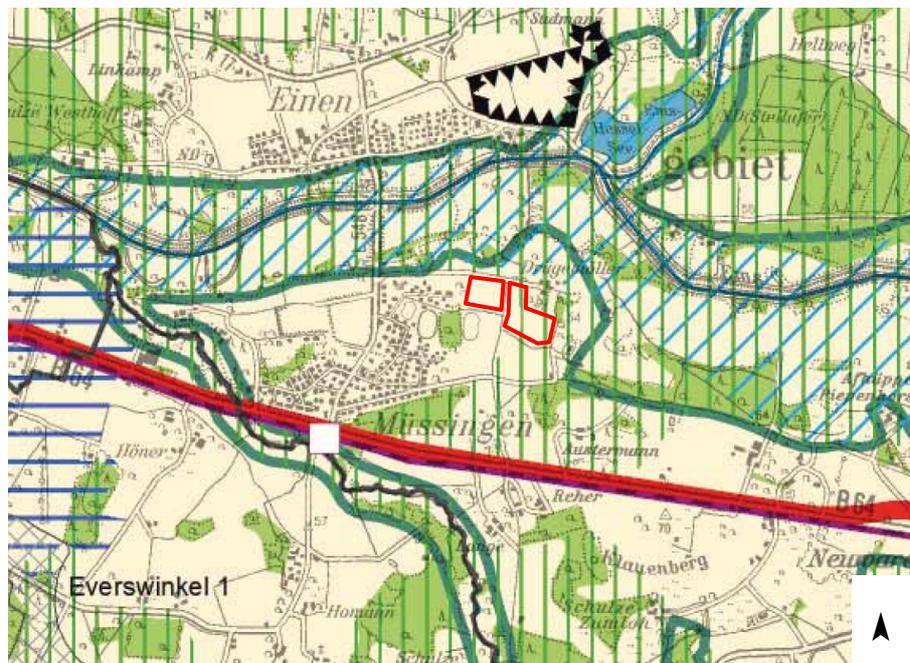
- Schutz der Natur und Überschwemmungsbereiche

sowie teilweise (Eingriffsgebiet (EG) östlicher Bereich)

- Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung

überlagert.

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



 Geplante Abbau- und Verfüllbereiche

Ein Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) ist nicht festgelegt. Nach Ziel 35.3 des Regionalplans Münsterland (RP MSL) dürfen Abgrabungsvorhaben dementsprechend nur innerhalb von BSAB erfolgen. Ausnahmsweise sind unter den in Ziel 35.4 RP MSL genannten Voraussetzungen Abgrabungsvorhaben auch außerhalb von BSAB möglich.

Im Regionalplan heißt es:

- 513 35.4 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.

Das geplante Vorhaben ist für die Fa. Tegelkamp betriebswirtschaftlich von erheblicher Bedeutung. Die geplanten Abbau- und Verfüllflächen stehen zur Verfügung, das Abbaumaterial entspricht den betrieblichen Anforderungen. Darüber hinaus liegt der Firmensitz ca. 670 m südwestlich des Plangebietes.

In der KULTURLANDSCHAFT OSTMÜNSTERLAND ist im Plangebiet des "Kulturlandschaftlichen Fachbeitrages zum Regionalplan Münsterland" (siehe Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag unten) für das UG ein bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich differenziert abgegrenzt und beschrieben:

- KLB 06.04: Bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich (Landesebene) Emstal westlich von Warendorf

Seitens der Fachsicht Archäologie ist ein regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich differenziert abgegrenzt und beschrieben:

- A 06.03 Emstal westlich von Warendorf

Seitens der Fachsicht Landschaftskultur ist ein regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich differenziert abgegrenzt und beschrieben:

- K 06.17 Raum Münster - Telgte - Warendorf

Das EG liegt im Bereich dieser Ausweisung.

1.2.2.2 *Landschaftsplan*

Das UG (siehe Anlage 4, zeichnerische Unterlagen Blatt 1) befindet sich im Bereich des Landschaftsplanes (LP) WARENDORF-MILTE.

Nördlich im UG liegt die Ausweisung

- 2.2.13 Naturschutzgebiet Emsaue westlich Warendorf

Hier sind u.a. die flächigen Maßnahmen

5.3.8/11/12 - Biotopentwicklung mit Anlage von Kleingewässern

5.4.10 - Entwicklung von Kleingewässern

5.4.12/16/17 - Entwicklung von Kleingewässern

festgesetzt.

Hier befindet sich der bestehende Transportweg.



Foto 1: Blick auf den geschützten Landschaftsbestandteil (LB) Sandhohlweg

Ein weiteres LB ist im Süden des UG festgesetzt:

- 2.8.73 Feldgehölz am Alten Münsterweg

Weiterhin ist ein Naturdenkmal (ND) hier zu nennen:

- 2.6.12 Eiche bei Müssingen

Auf dem Planungsareal sind keine Fundstellen bekannt. Wegen der siedlungsgünstigen Lage an der Ems ist hier mit bisher unbekanntem Siedlungsplätzen aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit zu rechnen. Daher ist eine archäologische Voruntersuchung zu empfehlen (siehe LWL-Archäologie für Westfalen – An den Speichern 7 – 48157 Münster).

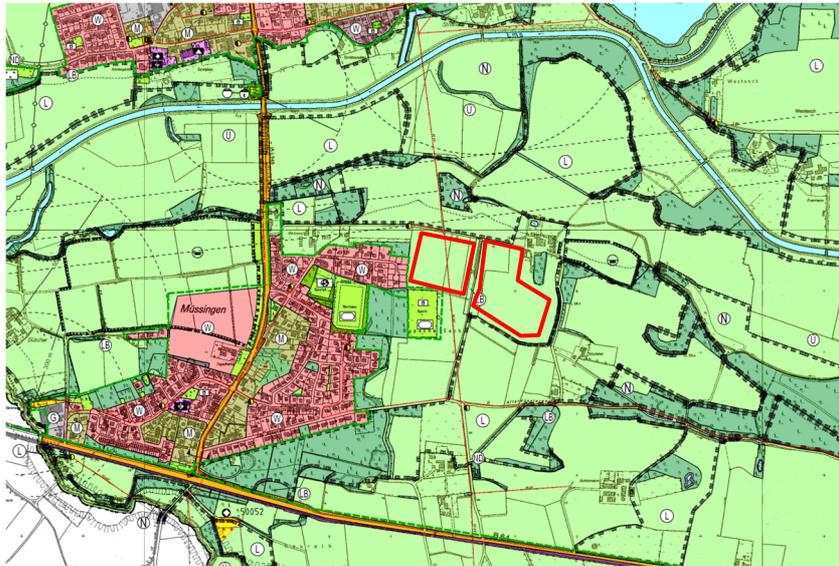
1.2.2.3 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) Warendorf (Blatt Milte-Einen-Müssingen-Warendorf-West) ist das UG als *Fläche für die Landwirtschaft* ausgewiesen. Weiterhin sind *Flächen für die Forstwirtschaft* ausgewiesen. Westlich liegen Wohn- und Mischbereiche sowie Grünflächen vor.

Weiterhin sind Schutzgebietsausweisungen wie Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Landschaftsbestandteil und Naturdenkmal, sowie das Überschwemmungsgebiet der Ems im Bereich des UG dargestellt.

Der das geplante Abbaugelände querende Weg wird von einer Leitungstrasse (Telefon) begleitet. Eine ehemals querende Stromleitung (10 kV) wurde zurückgebaut.

Abb. 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Warendorf



 Geplante Abbau- und Verfüllbereiche

1.2.2.4 *Bebauungspläne*

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

Westlich bzw. südlich grenzen die rechtskräftigen B-pläne

- 7.09 Vorhabenplan Erweiterung des Baugebietes Heideweg / Zum Emstal
- 7.05 Vorhaben- und Erschließungsplan Rasenspielfläche Emstal

unmittelbar an das EG an.

Die Fläche 7.05 (Rasenplatz ab 1994 bis ca. 2019?) wird wieder als Acker genutzt.

Abb. 5: B-Pläne im Umfeld des Vorhabens



 Geplante max. Abbau- und Verfüllbereiche

2 MERKMALE DES VORHABENS

2.1 Begründung der Maßnahme

Seit mehreren Jahrzehnten beliefert die Firma TEGELKAMP TIEFBAU GMBH den Großraum Warendorf – Münster 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 TEGELKAMP TIEFBAU GMBH von existenzieller Bedeutung.

Die bisher erfolgten Abbau- und Verfüllmaßnahmen dokumentieren sowohl

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

Dieser Bedarf an Sand und Einlagerungsmöglichkeiten wird durch die Firma TEGELKAMP TIEFBAU GMBH auch für die Zukunft gesehen. Die räumlich enge Beziehung zum Kreisgebiet Warendorf und der Stadt Münster ergibt sich auch aus den zu kalkulierenden Transportkosten.

Ab einer bestimmten Streckenlänge sind dann Preisangebote der Firma TEGELKAMP TIEFBAU GMBH im Zuge von Ausschreibungen gegenüber Mitbietern 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 TEGELKAMP TIEFBAU GMBH, Tiefbau und Baustoffe, Drenbrüggenstraße 2, 48231 Warendorf, möchte mit der Erweiterung der bestehenden Trockenentsandung „Abbaugelände Drügemöller“ zur Existenzsicherung des Unternehmens beitragen. Für eine mögliche Trockenentsandungsfläche östlich der Stadt Telgte wurden in den Jahren 2020 bis 2022 sämtliche Fachgutachten erarbeitet. Bedingt durch den Todesfall des Flächeneigentümers kann dieses Vorhaben zunächst nicht weiterverfolgt werden. Aufgrund dieser Situation ist nun die Fläche „Drügemöller“ existenziell für die Firma TEGELKAMP TIEFBAU GMBH.

2.2 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens

Im geplanten Abbaugelände sind wirtschaftlich bedeutende Sandvorkommen anzutreffen. Diese sollen im Bereich der Stadt Warendorf, Gemarkung Warendorf, Flur 411, Flst. 1 und 76 tlw. sowie Flur 414 Flst. 96, 97 und 98 abgebaut werden.

Der Transportweg wird nördlich über die geschotterte Erschließungsstraße der BIOENERGIE EINEN GmbH & Co. KG nach Nordwesten zur L 548 Einener Straße geführt.

Die Flächen werden zurzeit intensiv landwirtschaftlich (Acker) genutzt. Weiterhin ist ein Schotterweg vorhanden, der parallel zum Sand-Hohlweg angelegt wurde.

Es werden erforderliche Abstände von ≥ 5 m zu den angrenzenden Flurstücken eingehalten. Gemäß der Stellungnahme Kreis Warendorf, Amt für Umweltschutz und Straßenbau vom 01.08.2023, verbleibt zum Gewässer südöstlich ein ≥ 5 m breiter Gewässerrandstreifen.

Die Böschungsoberkante wird durch Beton- oder Stahlpfähle dauerhaft gekennzeichnet.

Nach Angaben des Antragstellers sollen die Abbauarbeiten an 200 Tagen (5 Tage Woche) im Jahr stattfinden. Die tägliche Arbeitszeit beginnt morgens um 6.00 Uhr und endet um ca. 18.00 Uhr. In dieser Zeit werden folgende Geräte eingesetzt:

- Bagger 30 to 2,50 m³
- Raupe 18 to
- Radlader 16 to 2,8 m³

Sämtliche o. g. Maschinen sind neueren Baujahres und lärmoptimiert. Es wird mit max. bis zu 30 LKW-Bewegungen pro Tag gerechnet. Es werden keine weiteren maschinellen Anlagen wie eine Siebanlage oder sonstige Aufbereitungsanlagen eingesetzt.

Als erforderliche Infrastruktur wird ein Bürocontainer im Bereich der Abbaufläche aufgestellt.

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. Der abgeschobene Oberboden ist außerhalb des jeweiligen Abbauabschnittes randlich gelagert.

Nördlich des Abbaufeldes verläuft der asphaltierte Transportweg auf einer Streckenlänge von ca. 480 m zunächst in westliche Richtung. Anschließend knickt der Transportweg nach Norden hin ab. Hier ist eine geschotterte Straße mit einer Länge von ca. 430 m vorhanden. Diese schließt dann, als asphaltiertes Bauwerk, an die L 548 an.

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

Im Bereich der v. g. Abbaufläche 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 Ursprungsgeländehöhe 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 vorausgegangenen Abbau und den Rekultivierungszielen in der Fläche verfüllt. Nach dem Andecken des zwischengelagerten Eschbodens bzw. Oberbodens wird das Ursprungsgeländeniveau annähernd wiederhergestellt.

Zur künftigen, gefahrloseren Flächenbewirtschaftung soll im Bereich der Flst. 1 und 76 Boden mit der Abfallschlüssel Nr. 17 05 04 mit einer Mächtigkeit von max. 1 m, im Mittel 0,3 m, aufgebracht werden.

Dazu ist eine Fläche von insgesamt ca. 2,11 ha vorgesehen. Dies betrifft einen Teilbereich der vorgenannten Entsandungsfläche von ca. 1,37 ha. Darüber hinaus ist, südlich anschließend, eine Fläche von ca. 0,74 ha zur Bodenauffüllung vorgesehen

2.3 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Für den Flächeneigentümer Thomas Drügemöller besteht ein Wegerecht zur Nutzung der Erschließungsstraße „Weg“ zur L 548 Einener Straße. Eine Wegenutzung zur L 548 der BIOENERGIE EINEN GmbH & Co. KG, die auf der Hofstelle ebenfalls ansässig ist, wurde im Genehmigungsbescheid zur Biogasanlage aus dem Jahr 2011 nicht berücksichtigt. Deshalb wurde zur Erschließung der BIOENERGIE EINEN GmbH & Co. KG eine Erschließungsstraße neu angelegt (siehe LBP mit Datum vom 10.04.2018).

Diese Erschließungsstraße ist nun ebenfalls als Transportweg für den geplanten Abbau- und Verfüllbereich vorgesehen.

Laut Antragsteller wird die Erschließungsstraße zur Biogasanlage auf der Hofstelle Drügemöller überwiegend im Zeitraum der Ernte genutzt. Hier ist von 10 bis 15 LKW Bewegungen je Tag auszugehen. Die Hauptnutzung liegt somit auf der zweiten Jahreshälfte (z.B. Winterroggen ab August), überwiegend aber zur Maisernte. Im Kreis Warendorf kann von einem Erntebeginn ab 15. September je nach Sorte (mittelfrühe und mittelspäte Reifegruppen) und Wetterlage ausgegangen werden (siehe LWK NRW 2023).

Zu den durch das geplante Vorhaben erwarteten LKW Bewegungen wurde durch den Antragsteller mitgeteilt:

Tab. 1: Erwartete LKW Bewegungen durch das Vorhaben (Tegelkamp Tiefbau GmbH, 11.10.2024)

Erwartete LKW Bewegungen je	
Stunde	5 bis 8
Tag	25 bis 30
Woche	125 bis 150

Die nördlich der Ems betriebene Trockenentsandung „Abbaugbiet Esch“ (Genehmigung gemäß § 7 AbgrG, Az.: 66.51.02-13 Nr. 23489 vom 05.09.2012) und deren Erweiterung (Gemarkung Einen, Flur 403, Flst. 11 tlw.) wird Ende des Jahres 2024, Anfang des Jahres 2025 abgeschlossen.

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

2.4.1 Boden

Vom Vorhaben betroffen sind verschiedene Böden. Im Bereich der Eingriffsflächen liegen Daten der IS BK5 Bodenkarte zur *Landwirtschaftlichen Standorterkundung von NRW 1 : 5.000 – WMS*

vor, die ausgewertet wurden. Demnach ist der in Teilbereichen vorliegende Plaggenauftrag nicht schutzwürdig (Kartierung 2019). Es wird **keine über das normale Maß hinausgehende Funktionserfüllung** festgestellt⁵.

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*

Die für die Entsandung vorgesehenen Flächen liegen außerhalb des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Ems (Verordnung vom 28.12.2001) sowie außerhalb der aktuellen Hochwassergefahrenkarten (2019).

Gewässer 2. Ordnung bzw. sonstiger Ordnung verlaufen nicht durch die Fläche der geplanten Trockenentsandung. Somit sind Belange gemäß § 27 Wasserhaushaltsgesetz nicht berührt.

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 der 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 Abbauggebietes 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 Verfüllmaterials sukzessive zum Abbau erfolgt.

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

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

2.4.3 *Pflanzen und Tiere*

Durch das Abbauvorhaben ist ausschließlich landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) betroffen, die nach der Verfüllung auf Ursprungsgeländenniveau wiederhergestellt wird. Die ursprüngliche Ackernutzung wird nach der Verfüllung wieder aufgenommen.

Unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse besitzen die für den Abbau vorgesehenen Ackerflächen keine Bedeutung als Habitat für die Zielarten (FFH-Arten) Zauneidechse und Laubfrosch, da Vorkommen für das UG derzeit ausgeschlossen werden können.

Der geschützte Biotop „Sand-Hohlweg mit Silbergrasflur“ besitzt strukturell/kulturell derzeit noch den Wert als Biotoptyp. Aus Sicht der ursprünglich als wertgebend ausgewiesenen Vegetation ist der Landschaftsbestandteil nicht mehr als schützenswert einzustufen, da die namensgebende Silbergrasflur inzwischen erloschen ist. Als Wanderkorridor für die gesamte lokale Fauna besitzt der Weg eine durchschnittliche Bedeutung.

Insgesamt werden durch den geplanten Abbau erhebliche Beeinträchtigungen und Störungen möglicherweise essentieller Habitatfunktionen auf der Eingriffsfläche ausgeschlossen.

⁵ https://www.geoportal.nrw/?wms=https://www.wms.nrw.de/gd/bk05_uebersichtskarte?&activetab=map

2.4.4 *Biologische Vielfalt*

Weiterhin sind im UG Biotopverbundflächen ausgewiesen:

VB-MS-3912-103 *Mittlere Emsaue* (herausragende Bedeutung)

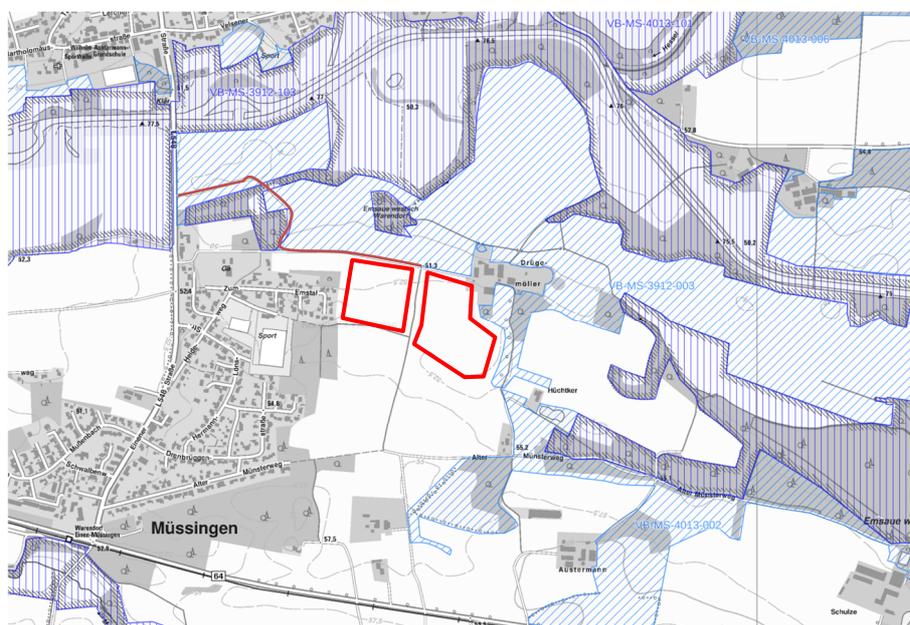
VB-MS-3912-003 *Entwicklungsflächen Emsaue* (herausragende Bedeutung)

VB-MS-4013-002 *Waldbestände zwischen Everswinkel und Warendorf* (besondere Bedeutung)

Die geplante Eingriffsfläche liegt in keiner dieser Ausweisungen. Begleitend zum geplanten Trockenabbau wird die Verfüllung mit unbelasteten Böden (z.B. Bodenaushub aus Baustellen) vorgenommen. Nach Abschluss der Arbeiten wird das Ursprungsgelände wiederhergestellt.

Der bestehende Transportweg quert die VB-MS-3912-103 Mittlere Emsaue (herausragende Bedeutung) und VB-MS-3912-003 *Entwicklungsflächen Emsaue* (herausragende Bedeutung).

Abb. 6: Biotopverbundflächen im Bereich des UG



 Geplante max. Abbau- und Verfüllbereiche, Lage ungefähr

 Vorhandener Transportweg

2.4.5 *Klima*

2.4.5.1 *Großklimatische Ausgangssituation*

Abweichend von den gemäßigt-atlantischen Klimabedingungen der Westfälischen Bucht weist die Emsaue orographisch bedingt ein feuchtes Niederungsklima mit stark erhöhter Nebelhäufigkeit, Frostgefährdung und verminderter Durchlüftung auf.

Die abgeschirmte Lage zwischen den Kreidehöhen des Schöppinger Rückens und des Teutoburger Waldes bewirkt relativ geringe Niederschlagssummen zwischen 700 und 750 mm im Jahresverlauf (LANUV FIS, LR-IIIa-007 Flussaue: Emstal).

Für die südlich anschließende WARENDORFER NIEDERTERRASSE liegt im LANUV FIS keine Information zur klimatischen Ausgangssituation vor (LANUV FIS, LR-IIIa-053).

Das südlich daran angrenzende EVERSWINKELER WALDHÜGELLAND zählt zum ozeanisch geprägten Klimaraum mit mildem Winter und kühlen Sommern. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 808 mm/a, die mittlere Jahrestemperatur bei 9,1 °C (LANUV FIS, LR-IIIa-055).

2.4.5.2 Das Regionalklima

Die grundlegenden Daten zur Beschreibung des Regionalklimas sind dem KLIMAATLAS NORD-RHEIN-WESTFALEN (LANUV FIS) entnommen. Die verwendeten Daten beziehen sich auf die Klimanormalperiode 1991-2020. Demnach ist das UG klimatisch wie folgt zu charakterisieren:

Die Monatsmitteltemperatur liegt während des ganzen Jahres oberhalb des Gefrierpunktes. Die mittlere Durchschnittstemperatur für den Januar beträgt +2,7 C, die für den Juli 18,7°C. Die mittlere Jahreslufttemperatur liegt bei 10,4 C.

Im UG beträgt der mittlere jährliche Niederschlag ca. 745 mm mit einem Maximum im August mit 74 mm bzw. im Juli und Dezember mit 72 mm sowie einem Minimum im April von ca. 41 mm.

Als Hauptwindrichtung wird für die Station Haltern die südwestliche Richtung genannt. Weitere markante meteorologische Daten sind (Zeitraum 1991 – 2020):

Mittl. jährl. Sonnenscheindauer:	1.578 h
Sommertage pro Jahr	38 d
Heiße Tage pro Jahr	9 d
Frosttage pro Jahr	56 d
Eistage pro Jahr	8 d
Schneedeckentage pro Jahr	11 d

2.4.5.3 Auswertung der Niederschlagsdaten

Zur Beurteilung der Niederschlagssituation wurden die vorhandenen Niederschlagsdaten der nächstgelegenen Niederschlagsmessstation Warendorf-Freckenhorst_KA_NRW zusammengestellt und mit den langjährig ermittelten Gebietsniederschlägen (31714 / 3E) im Bereich, in dem das UG liegt, verglichen. Die Angaben zum Niederschlag beziehen sich auf die Gebietsniederschläge im Bereich der Untersuchungsflächen (Bezugszeitraum 1980 – 2011):

Tab. 2: Gemittelte Gebietsniederschläge (31714 / 3E) (siehe ELWAS-WEB)

Gebietskennzahl / Auflage Einzugsgebiet	Niederschlag mm Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
31714 / 3E	775	71	52	61	44	60	69	70	72	69	63	68	76

Im Weiteren wurden die vorliegenden Daten der nächstgelegene Niederschlagsmessstation Warendorf-Freckenhorst_KA_NRW zum Jahr 2024 ausgewertet.

Tab. 3: Gebietsniederschläge der Station Warendorf-Freckenhorst_KA_NRW (siehe Hochwasserportal.NRW)

Gebietsniederschläge / Niederschlagsstation	Jahr	Niederschlag mm Jahr	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
40137108 Warendorf-Freckenhorst_KA_NRW	2024	772	65	97	40	75	95	59	59	73	73	71	65	-
Vergleich zu 1980 – 2011		(11 Monate!)	■	+	■	+	+	■	■	+	+	+	■	

40 blau hinterlegt: Defizit zum Vergleichswert Zeitraum 1980 - 2011

Ziffer rot = Daten nicht vollständig ausgewertet (99%) (z.B. aus Hochwasserportal.NRW)

Die Dezemberdaten liegen derzeit noch nicht vor, es zeichnet sich allerdings ab, dass die Jahresniederschlagsmenge des Jahres 2024 über dem ermittelten langjährigen Mittel liegt.

Im Jahr 2024 wird für fünf Monate ein Niederschlagsdefizit festgestellt, für sechs Monate ein Plus, zwischen 1 mm (Aug.) und 45 mm (Feb.). Es fallen die vergleichsweise hohen Niederschläge für die Monate Februar und Mai auf.

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

Das Vorhaben erzeugt keine Abfälle.

Es ist geplant, Boden und Steine gem. Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) mit der Abfallschlüssel Nr. 17 05 04, in die Abbauflächen zu verfüllen. Mit diesem Bodenmaterial beladene Transportfahrzeuge erreichen das Abbau- bzw. Verfüllgebiet und geben am Zufahrtsbereich dem dort eingesetzten Personal eine Unbedenklichkeitserklärung über den Ladeinhalt ab. Anschließend wird dem Fahrzeugführer eine Schüttopposition 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 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 548, B 64, Eisenbahntrasse), die landwirtschaftliche Nutzung und Transportverkehre (z.B. Biogasanlage) geprägt.

Es ist neben der täglichen Betriebszeit und den eingesetzten Geräten (Raupebagger, Radlader LKW etc.) der jeweilige Abbaufortschritt zu berücksichtigen. Geräuschemission im Abbaugelände 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 Transportweg wird nördlich zunächst über die asphaltierte Zufahrt zur BIOENERGIE EINEN GmbH & Co. KG und anschließend über die geschotterte Erschließungsstraße der nach Nordwesten zur L 548 Einener Straße geführt. Zur Lärmminimierung wird für diesen Teilbereich des Transportweges eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h beschildert.

Die geplanten Abbauflächen werden von Süd nach Nord durch eine geschotterte Wegeverbindung und einen Sand-Hohlweg gequert, der erhalten bleibt. Der Schotterweg kann als Abrollstrecke genutzt werden.

Der Lärmpegel und der verlärmte Flächenanteil wird sich während der Dauer des angestrebten Abbaues und der Verfüllung 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.

Bei dem vorhandenen Abbaumaterial und dem vorgesehenen 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 kommt es bei entsprechender Windsituation natürlicherweise bereits heute zu einer Materialverfrachtung.

Staubaufwirbelungen sind durch geeignete Maßnahmen zu minimieren. Eingegründete Oberbodenhalde und Wälle können Sicht-, Staub- und Lärmimmissionen minimieren. Weiterhin können Eingrünungen (Pflanzung von Hecken) Auswirkungen minimieren.

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 ernststen Gefahr oder zu Sachschäden nach Anhang VI Teil 1 Ziffer I Nummer 4 führt.

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

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. Abfallverzeichnis-Verordnung (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 vorgesehenen 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 kommt es bei entsprechender Windsituation natürlicherseits bereits heute zu einer Materialverfrachtung.

Da die Staubaufwirbelungen tlw. durch die Gehölze abgepuffert werden und durch Minimierungsmaßnahmen gemindert werden, wird diese Auswirkung als gering eingeschätzt. Oberbodenhalde und Wälle 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 Einwirkungsbereich zu beurteilen.

Es wurde in Anlehnung an Praxis der Eingriffsregelung (KÖPPEL, FEICKERT, SPANAU, STRASSER 1998) ein UG abgegrenzt. Das UG weist eine Flächengröße von ca. 146 ha auf (siehe Anlage 4, zeichnerische Unterlagen, Blatt 1).

Die ökologische Empfindlichkeit des UG, dass durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich der folgenden Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung der Kumulierung mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen.

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

Tab. 4: 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*

Die Landschaft, in der das EG liegt, ist westlich durch Siedlungsflächen und östlich durch Wald- und Kleingehölzparzellen strukturiert.

Die aktuelle Lärmsituation im UG wird durch die vorhandenen Verkehrsflächen (z.B. L 548 westlich, Gemeindestraßen) sowie die landwirtschaftliche Nutzung (u.a. Transportverkehr Biogasanlage, etc.) geprägt.

Im UG liegt nordöstlich des EG die Hofstelle Drügemöller (Flächeneigentümer der Abbauflächen Flst. 1 und 76 tlw.), südlich zwei Siedlungsflächen bzw. eine ausgegliederte Anlage zum Halten von Geflügel (Hähnchenmastanlage, Gemarkung Warendorf, Flur 411, Flurstück 37) der Hofstelle Austermann (Flächeneigentümer der Abbaufläche Flst. 98).

Die landwirtschaftlichen Betriebe bewirtschaften die bis zu 8 ha großen Acker- und Grünlandflächen. Angebaut werden 2024 Wintergetreide (Gerste, Roggen, Triticale), Sommergerste, Silomais, Mais und Ackergras. Kleinere Parzellen liegen brach.

Westlich liegt der OT Müssingen der Stadt Warendorf. Die rechtskräftigen B-Pläne

- 7.09 Vorhabenplan Erweiterung des Baugebietes Heideweg / Zum Emstal
- 7.05 Vorhaben- und Erschließungsplan Rasenspielfläche Emstal

grenzen unmittelbar an das EG an.

Die Siedlungsflächen (Wohngebiete) mit Gärten liegen im Bereich der wesentlichen Sichtzone von 200 m (Sichtzone I) und weisen eine unmittelbare Sichtbeziehung zum EG auf. Ebenso sind die ländlich gelegenen Siedlungsflächen im Südosten durch Sichtbeziehungen betroffen.

Weiterhin sind Sportanlagen (Fußball, Reiten) vorhanden, die überwiegend durch Gehölze sichtbar verschattet sind.

Durch Abbau und Transportverkehr sind Beeinträchtigungen durch Lärm zu erwarten.

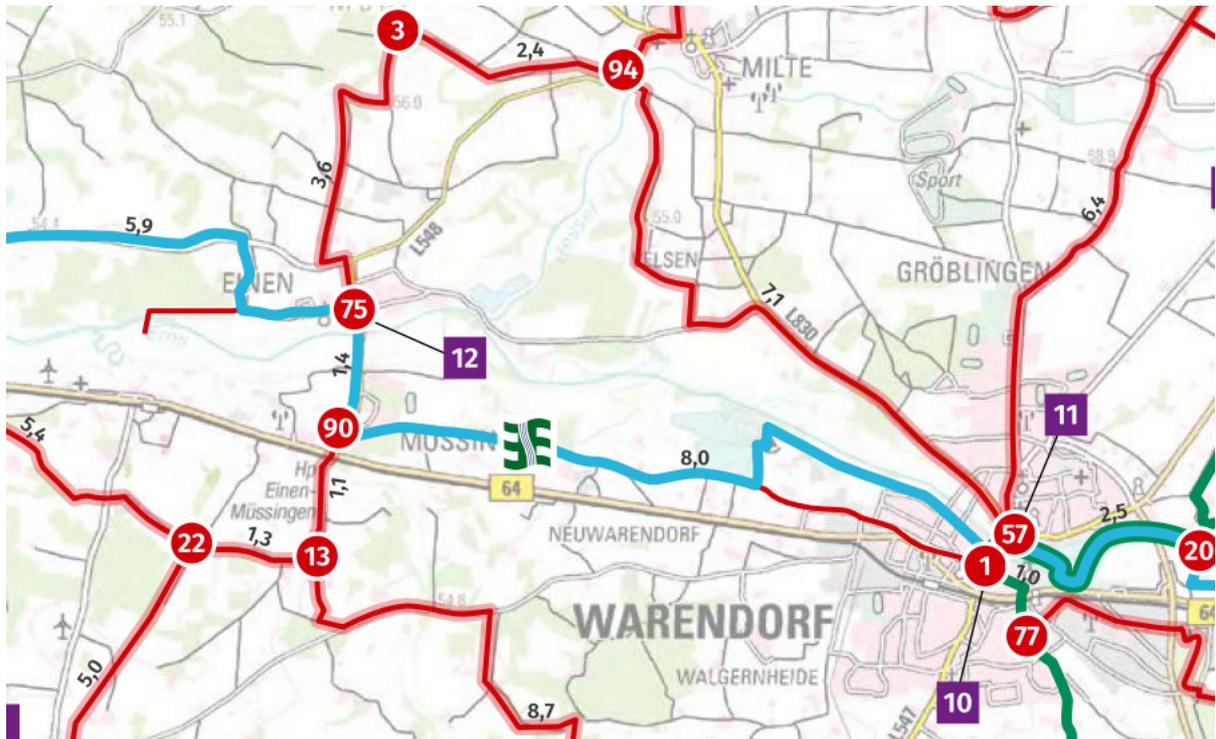
Entlang des Gemeindeweges „Alter Münsterweg“ verläuft der EmsRadWeg, ein überregionaler Radweg, der, von Warendorf kommend, in Müssingen die Ems quert. Südlich liegt der Radweg

außerhalb einer relevanten Nahbereichszone von 200 m, im Bereich der Landstraße quert der Transportweg den Radwegestreifen.

Reitrouten sind im UG nicht ausgewiesen (Reitkarte Endfassung 2023).

Alle Landwirtschaftswege sowie die Unterhaltungswege an der Ems unterliegen einer Freizeitnutzung. Der Erholungsdruck auf die UG-Fläche ist aufgrund ihrer ortsnahen Lage als erheblich zu bezeichnen.

Abb. 7: Ausschnitt Radkarte Parklandschaft Kreis Warendorf, Endfassung 2023



Prägende Landschaftsbildelemente, welche die Landschaft untergliedern, werden nicht beseitigt. Daher wird sich die Vielfalt im EG nach Beendigung der Abgrabung nicht vermindern. Bestehende Wegebeziehungen (hier landwirtschaftlicher Verkehr) bleiben erhalten.

Im Bereich des EG sind keine Erholungsnutzungen ausgewiesen. Der Transportverkehr wird über einen bestehenden Transportweg nach Nordwesten über eine Erschließungsstraße der L 548 zugeführt.

Eine Beeinträchtigung kann hier nicht gänzlich vermieden werden.

Mögliche Lärmbeeinträchtigungen bzw. Minderung der Sicht oder Stäube können durch die Anlage von Wällen aus Oberbodenmaterial randlich der Fläche erzielt werden. Weiterhin können Pflanzmaßnahmen (Hecken als Eingrünung) Auswirkungen des Abbaugeschehens minimieren.

Der geschotterte Transportwegabschnitt wird zur Lärmminimierung mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung aus 30 km/h ausgewiesen.

Tab. 5: Empfindlichkeit für Siedlung und Erholung

Nutzungskriterium	Empfindlichkeit
Siedlung	mittel
Erholung	gering

3.2.3 *Fläche für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen*

Das UG wird durch großflächige landwirtschaftliche sowie forstwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Die Flächeneigentümer profitieren vom Vorhaben. Wald- oder Kleingehölzflächen sind vom Vorhaben nicht betroffen. 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 verschiedene Stillgewässer und Naturschutzteiche. Eine private fischereiliche Nutzung besteht vermutlich in der Teichanlage im Südosten des UG. Durch das Vorhaben werden keine fischereilichen Belange berührt. Es sind keine Wasserflächen vom Vorhaben betroffen.

Tab. 6: 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.

Im OT Müssingen befinden sich im Bereich des UG einige Gewerbebetriebe.

Für den Flächeneigentümer Thomas Drügemöller besteht ein Wegerecht zur Nutzung der Erschließungsstraße „Weg“ zur L 548 Einener Straße. Eine Wegenutzung zur L 548 der BIOENERGIE EINEN GmbH & Co. KG, die auf der Hofstelle ebenfalls ansässig ist, wurde im Genehmigungsbescheid zur Biogasanlage aus dem Jahr 2011 nicht berücksichtigt. Deshalb wurde zur Erschließung der BIOENERGIE EINEN GmbH & Co. KG eine Erschließungsstraße neu angelegt (siehe LBP mit Datum vom 10.04.2018).

Der Transportverkehr wird über einen bestehenden Transportweg nach Nordwesten der L 548 zugeführt. Öffentliche Nutzungen bestehen hier nicht.

Mögliche Lärmbeeinträchtigungen bzw. Minderung der Sicht oder Stäube können durch die Anlage von Wällen aus Oberbodenmaterial randlich der Fläche erzielt werden. Weiterhin können Pflanzmaßnahmen (Hecken als Eingrünung) Auswirkungen des Abbaugeschehens minimieren.

Tab. 7: 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*

Für den Flächeneigentümer Thomas Drügemöller besteht ein Wegerecht zur Nutzung der Erschließungsstraße „Weg“ zur L 548 Einener Straße.

Der Transportverkehr wird über den bestehenden Transportweg nach Nordwesten der L 548 zugeführt. Der Transportweg über den asphaltierten Gemeindeweg und evtl. der Bereich der Zufahrt

zur L 548 wird regelmäßig gereinigt. Der Abschnitt von der Gemeindestraße zur L 548 ist geschottert und verläuft über private Flächen.

Öffentliche Nutzungen sind im Bereich des EG nicht vorgesehen.

Eine das EG querende 10 kV-Leitung wurde zurückgebaut. An der nördlich zum EG liegenden Hoferschließungsstraße liegen zwei Umspannstationen. Am querenden Sand-Hohlweg verläuft eine Versorgungsleitung (Telefon).

Es sind keine Versorgungsleitungen vom Vorhaben betroffen.

Tab. 8: Empfindlichkeit für öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung

Nutzungskriterium	Empfindlichkeit
öffentliche Nutzungen	keine
Verkehr	keine
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.

⁷ Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

Das Schutzgut Boden wird gemäß den vorliegenden Daten des Geologischen Dienstes NRW, insbesondere nach der BK5 *Bodenkarte zur Landwirtschaftlichen Standorterkundung von NRW 1 : 5.000* (<https://www.wms.nrw.de/rssfeeds/content/geoportal/html/1064.html>) beschrieben und bewertet.

Tab. 9: Bodentyp und Bodenart im EG

Flächennr. / Projekt	Code	Jahr der Kartierung	Bodeneinheit	Bodenartenschichtung	Nutzung
26/L1203	gE/P85	2019 (letzte Bearbeitung der Daten 13.06.22)	gE/P85: Plaggenesch über Podsol (Eisen-Humus-Podsol), vergleyt (gE/P), oberste Bodenartenschicht sandig (8), über 20 dm mächtig (5)	bis 4 – 8 dm: feinsandiger Mittelsand, humos bis 20 dm: mittelsandiger Feinsand	Acker
25/L1203	gP85	2019 (letzte Bearbeitung der Daten 13.06.22)	gP85: Podsol (Eisen-Humus-Podsol), vergleyt (gP), oberste Bodenartenschicht sandig (8), über 20 dm mächtig (5)	bis 20 dm: feinsandiger Mittelsand	Acker
32/L1203	K-G82	2019 (letzte Bearbeitung der Daten 13.06.22)	K-G82: Kolluvisol-Gley (K-G), oberste Bodenartenschicht sandig (8), 3 bis 6 dm mächtig (2)	bis 5- 6 dm: feinsandiger Mittelsand, humos, bis 20 dm: schwach schluffiger Sand und schluffiger Sand	Acker
179/L1203	P-G84	2020 (letzte Bearbeitung der Daten 13.06.22)	P-G84: Podsol-Gley (P-G), oberste Bodenartenschicht sandig (8), 10 bis 20 dm mächtig (4)	bis 9 - 20 dm: feinsandiger Mittelsand bis 20 dm: schluffiger Sand, teils Niedermoortorf und sandiger Schluff, Schicht stellenweise fehlend	Acker
178/L1203	gP85	2020 (letzte Bearbeitung der Daten 13.06.22)	gP85: Podsol (Eisen-Humus-Podsol), vergleyt (gP), oberste Bodenartenschicht sandig (8), über 20 dm mächtig (5)	bis 20 dm: mittelsandiger Feinsand	Acker

Demnach ist der in Teilbereichen vorliegende Plaggenauftrag nicht schutzwürdig (Kartierung 2019). Es wird keine über das normale Maß hinausgehende Funktionserfüllung festgestellt.

Die Böden weisen eine allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt auf.

weisen eine unmittelbare Sichtbeziehung zum EG auf. Ebenso sind die ländlich gelegenen Siedlungsflächen im Südosten durch Sichtbeziehungen betroffen.

Auch wird sich Lärm durch das Abbau- und Verfüllgeschehen sowie den Transportverkehr nachteilig auswirken.

Eine wesentliche Sichtachse ergibt sich von Süden. Hier verläuft entlang des Gemeindeweges „Alter Münsterweg“ der EmsRadWeg, ein überregionaler Radweg, der von Warendorf kommend, in Müssingen die Ems quert. Reitrouten sind im UG nicht ausgewiesen (Reitkarte Endfassung 2023).

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. Eine wesentliche Beeinträchtigung für das UG stellt der Transportverkehr dar.

Mögliche Lärmbeeinträchtigungen bzw. Minderung der Sicht oder Stäube können durch die Anlage von Wällen aus Oberbodenmaterial randlich der Fläche erzielt werden. Weiterhin können Pflanzmaßnahmen (Hecke als Eingrünung) Auswirkungen des Abbaugeschehens minimieren.

Prägende Landschaftsbildelemente, welche die Landschaft untergliedern, werden nicht beseitigt. Daher wird sich die Vielfalt im EG nach Beendigung der Abgrabung nicht vermindern. Dies betrifft auch die geplante Bodenauffüllung.

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. bis zu fünf Jahren beanspruchen.

Tab. 10: Empfindlichkeit der Landschaft

Qualitätskriterium	Empfindlichkeit
Natur	
Vegetation	gering
Fauna	keine
Landschaft	gering

3.3.3 Wasser

3.3.3.1 Oberflächengewässer

3.3.3.1.1 Fließgewässer

Nördlich der geplanten Trockenentsandung unmittelbar an das UG angrenzend fließt die *EMS* (GEWKZ3c 3). Die *EMS* ist ein *Großer sand- und lehmgeprägter Tieflandfluß* (LAWA TYP 2013 15 g), als NRW-Typ wird der *Sandgeprägte Fluss des Tieflandes* genannt. Der Fischgewässertyp ist der obere Brassentyp Tiefland (FiGt_26).

Weiterhin ist ein in der Ems-Aue nördlich der Hofstelle Drügemöller fließender namenloser Grabenlauf (GEWKZ3c 31714) zu nennen, der in die *EMS* mündet. Es handelt sich um ein *Fließgewässer der Niederungen*, ein LAWA TYP wird nicht genannt.

Der östlich der geplanten Abbaufäche liegende Entwässerungsgraben ist im ELWAS-WEB⁸ nicht erfasst. In der Gewässerkarte des KREISES WARENDORF ist der Graben mit der Gebietskennzahl 3171 und der WuB Nr. 5-910 erfasst. Südlich des Eingriffsgebietes (EG) fließt der Vorfluter WuB Nr. 5-0101 in den östlichen Graben. Das Gewässer mündet in den namenlosen Grabenlauf (WuB Nr. 5-91) nördlich der Hofstelle Drügemöller.

Diese Grabenläufe befinden sich im Teileinzugsgebiet 31714 (Gewässerstationierungskarte 3E NRW (Auflage 30.10.2019))⁹. Das Teileinzugsgebiet weist eine Flächengröße von 372,971 ha auf. Hierzu wurde ein Einzugsgebiet für die drei o.g. Gräben von ca. 45,5 ha abgegrenzt. Das geplante Abbauggebiet liegt mit ca. 3,74 ha innerhalb dieses Gebietes. Dies entspricht einem Anteil von ca. 8,2 % der Fläche.

Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der EMS liegt nordöstlich im UG.

Durch den geplanten Eingriff sind keine Oberflächengewässer betroffen. Das UG liegt im Einzugsgebiet der EMS (DE_NRW_3_263688).

Zwischen Böschungsoberkante der temporären Böschung der Abbaufäche und der Böschungsoberkante des angrenzenden Gewässers Nr. 910 verbleibt ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen.

Am 01. September 2021 ist außerdem der länderübergreifende Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz¹⁰ (BRPH) in Kraft getreten, dessen Ziele und Grundsätze ebenfalls zu beachten bzw. zu berücksichtigen sind.

Die geplanten Abbaufächen liegen vollständig außerhalb des Ems-System_A02 (Hochwassergefahrenkarte, siehe Blatt 7 und 12, 2019). Überprüft wurden die Hochwasserszenarien:

- Hohe Wahrscheinlichkeit (HQ 20)
- Mittlere Wahrscheinlichkeit (HQ 100)
- Niedrige Wahrscheinlichkeit (HQ extrem)

Der vorhandene Transportweg liegt teilweise innerhalb des Ems-System_A02 (Hochwassergefahrenkarte). Überprüft wurden die Hochwasserszenarien:

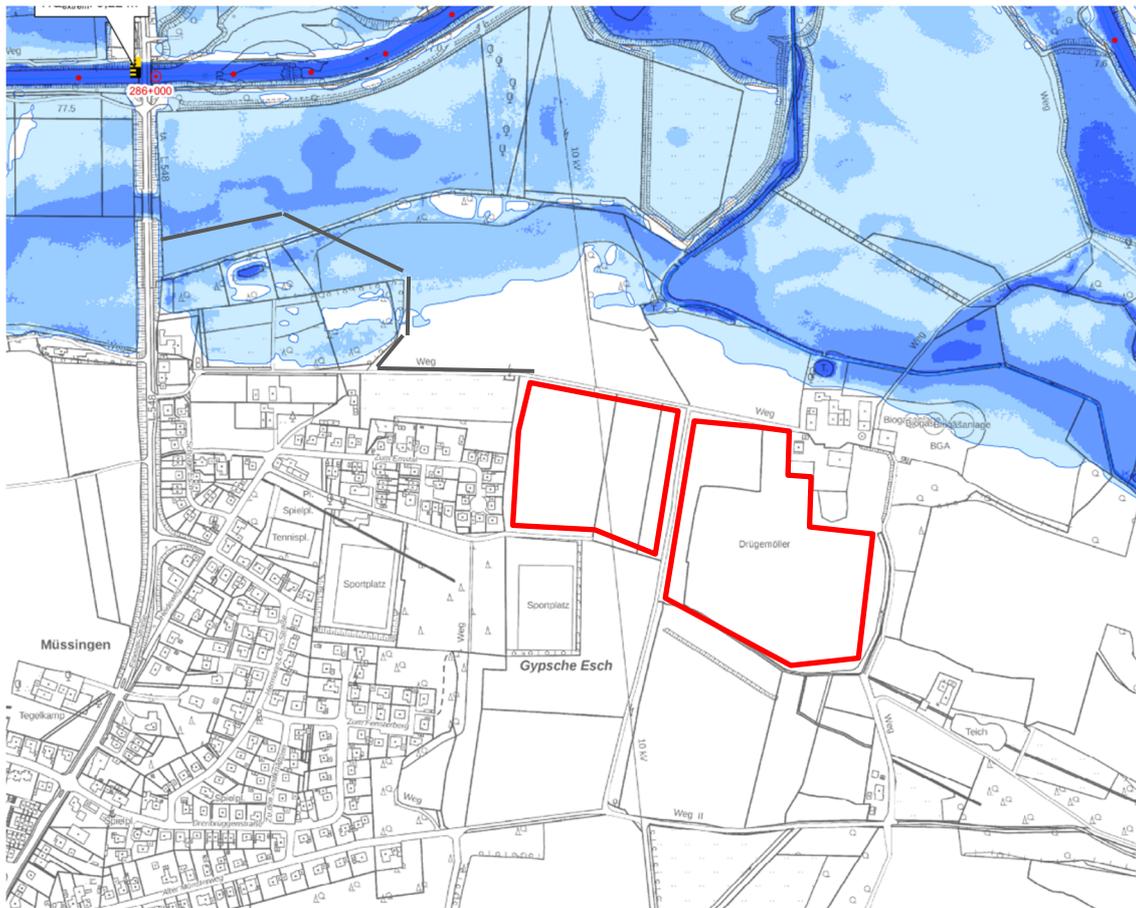
- Hohe Wahrscheinlichkeit (HQ 20)
- Mittlere Wahrscheinlichkeit (HQ 100)
- Niedrige Wahrscheinlichkeit (HQ extrem)

⁸ FIS ELWAS-WEB (2024): Fachinformationssystem ELWAS mit dem Auswertewerkzeug ELWAS-WEB ist ein elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW

⁹ Geoportal.NRW

¹⁰ <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/artikel/brp-hochwasserschutz/bundesraumordnungsplan-hochwasserschutz.html>

Abb. 10: Auszug Hochwassergefahrenkarte HQ20 hohe Wahrscheinlichkeit (Bez.-Reg. Münster 2019)



Geplante max. Abbau- und Verfüllbereiche, — Transportweg vorhanden, Lage ungefähr

Der genutzte Transportweg in seiner Ausbauart bleibt auch nach der vollständigen Wiederverfüllung und Rekultivierung erhalten, da er zur Erschließung der Biogasanlage der BIOENERGIE EINEN GmbH & Co. KG (2018) angelegt wurde.

3.3.3.1.2 Stillgewässer

Neben den Kleingewässern wie Naturschutzteiche, Blänken etc. sind Teiche an den Hofstellen bzw. Siedlungsflächen vorhanden.

Vom geplanten Eingriff sind keine Oberflächengewässer oder Überschwemmungsgebiete betroffen.

Tab. 11: 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 liegt im Grundwasserkörper DEGB_DENW_3_06 NIEDERUNG DER OBEREN EMS (SASSENBERG/VERSMOLD). Gemäß ELWAS-WEB 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, 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 östliche Bereich des UG wird vom Grundwasserkörper DEGB_DENW_3_07 NIEDERUNG DER OBEREN EMS (BEELEN/HARSEWINKEL) geprägt.

3.3.3.2.2 Charakterisierung des abzubauenen Materials hinsichtlich seiner Durchlässigkeit

Von den Grundwassermessstellen GWM DR 1 bis GWM DR 5 liegen Schichtenverzeichnisse vor (siehe Anlage 2).

Damit kann eine erste Abschätzung der hydraulischen Durchlässigkeit vorgenommen werden.

Tab. 12: Abschätzung der hydraulischen Durchlässigkeit

GWM	Bohrung	Bodenart	kf – Wert
GWM 1 DR	0,4 m bis 1,2 m	Sand, schluffig	10 ⁻⁵ bis 10 ⁻⁷ m/s
	1,2 m bis 4 m	Sand, schwach schluffig	10 ⁻⁴ bis 10 ⁻⁶ m/s
	4 m bis 9 m	Sand	10 ⁻³ bis 10 ⁻⁵ m/s
GWM 2 DR	0,2 m bis 4 m	Sand, schwach schluffig	10 ⁻⁴ bis 10 ⁻⁶ m/s
	4 m bis 9 m	Sand	10 ⁻³ bis 10 ⁻⁵ m/s
GWM 3 DR	0,4 m bis 2,1 m	Sand, schluffig	10 ⁻⁵ bis 10 ⁻⁷ m/s
	2,1 m bis 3 m	Sand, stark schluffig	10 ⁻⁶ bis 10 ⁻⁸ m/s
	3 m bis 9 m	Sand	10 ⁻³ bis 10 ⁻⁵ m/s
GWM 4 DR	0,4 m bis 4 m	Sand, schwach schluffig	10 ⁻⁴ bis 10 ⁻⁶ m/s
	4 m bis 8 m	Grobsand	Um 10 ⁻³ m/s
GWM 5 DR	0,3 m bis 2,2 m	Sand, schluffig	10 ⁻⁵ bis 10 ⁻⁷ m/s
	2,2 m bis 4 m	Sand, schwach schluffig	10 ⁻⁴ bis 10 ⁻⁶ m/s
	4 m bis 9 m	Sand	10 ⁻³ bis 10 ⁻⁵ m/s

3.3.3.2.3 Weitere charakterisierende Parameter

Gemäß ELWAS ist der chemische Zustand der GW-Körper *schlecht*. Die Bewertung des mengenmäßigen Zustands ist *gut*.

Nach STRUCKMEIER (1990) liegt die GW-Neubildung im Münsterländer Becken im Teilgebiet (2) 1300-1200 Ems bei 191 mm/a.

Gemäß der Bez.-Reg. Münster, Dezernat 54.2 – Wasserentnahmen, -schutzgebiete, -versorgung, Grundwasser, befinden sich in näherer Umgebung zur Abgrabungsfläche zwei langjährige Grundwassermessstellen.

Die Grundwassermessstelle Einen II I. d. Ems (110330020) befindet sich nordwestlich der Abgrabungsfläche in einer Entfernung von ca. 600 m. Bei dieser Messstelle lag der höchste gemessene Flurabstand bei rd. 1,87 m. Eine Deckschicht von 2,00 m über dem höchsten Grundwasserstand wird hier nicht eingehalten (Geländeoberkante 50,70 mü.N.N. /Deckschicht 1,87 m bei höchstem Wasserstand am 05.01.1987).

Die inaktive Grundwassermessstelle 38/26 TK Warendorf (111013264) befindet sich südöstlich der Abgrabungsfläche in einer Entfernung von rd. 150 m. Bei dieser Messstelle lag der höchste gemessene Flurabstand bei rd. 0,48 m. Eine Deckschicht von 2,00 m über dem höchsten Grundwasserstand wird hier ebenfalls nicht eingehalten (Geländeoberkante 54,38 mü.N.N. /Deckschicht 0,48 m bei höchstem Wasserstand am 14.04.1969).

Tab. 13: Messstelle des Landes NRW

LGD-Nummer	Name Zeitreihe	Niedrigster Wasserstand [m über NHN2016]	Durchschnitt Wasserstand [m über NHN2016]	Höchster Wasserstand [m über NHN2016]
1110330020	EINEN II L.D.EMS 1970-11-16 - 2023-07-04	46,16	47,00	48,83
111013264	38/26 TK WAREN-DORF 1959-03-18 - 1988-10-15	51,63	52,94	53,90



* Messwerte für Auskünfte zum Grundwasserstand in der Umgebung der Messstellen geeignet.

Die genannte Messstelle 1110330020 ist nicht repräsentativ für das EG, da sie zu nahe an der Ems in der Emsaue liegt. Die Abbaufäche liegt auf einer Geländehöhe bis 54,50 mü.N.N.

Die Zeitreihe der Messstelle 111013264 sind vergleichsweise alt um den derzeitigen GW-Stand abzubilden.

Zur Datengewinnung im Bereich des Grundwasserstandes wurden insgesamt fünf Grundwassermessstellen (GWM), zwei GWM im Anstrom, zwei GWM im Abstrom sowie eine GWM am südöst-

lichen Rand zur Wohnbebauung angelegt (siehe Anlage 2). Der Grundwasserstand der GWM wird seit Mai 2024 monatlich gemessen. Es liegen somit aktuelle Daten zum GW-Stand im Bereich der Abbaufäche vor.

Da, bedingt durch den Messzeitraum, die Höchstwasserstände aus dem vorhergehenden Winter 2023/2024 nicht erfasst wurden, sind hier zusätzlich die GWM der nördlich der Ems in ca. 760 m Entfernung liegenden, abgeschlossenen Abbau- und Verfüllung „Lütke Streine“ betrachtet worden. Durch den Antragsteller wurden die Messreihen 01/2022 bis 12/2022 und 01/2024 bis 11/2024 zur Verfügung gestellt. Es wurde hier der mittlere Prozentsatz der GW-Höchststände zum GW-Mittelwert errechnet (siehe Anlage 2, Tab. GW-Auswertung Lütke Streine).

Der ermittelte Prozentsatz wurde dem GW-Mittelwert der Messstellen GWM 1 DR bis GWM 5 DR zugeschlagen. Damit wurde ein rechnerischer GW-max. Wert für diese Messreihe ermittelt, der über dem gemessenen GW-max. der Messreihe 05/24 bis 11/24 liegt. Damit ist ein zusätzlicher Sicherheitsabstand der möglichen, temporären Abbausohle zum GW-max. gegeben.

Im Bereich des UG und der näheren Umgebung befindet sich kein Wasserschutzgebiet. Das nächstgelegene WSG- Raestrup Zone 3 liegt in ca. 1,7 km Entfernung westlich des Mussenbaches. Die GEMEINDEWERKE EVERSINKEL GMBH planen vorbereitende Maßnahmen zum Neubau eines Trinkwasserbrunnens im Einzugsgebiet der Wassergewinnung Raestrup. Der geplante Ergänzungsbrunnen EB IX wird innerhalb der bestehenden Wasserschutzzone II errichtet. Kriterien für die Auswahl des Ergänzungsbrunnenstandortes waren u.a. der Verbleib der 50-Tage-Linie in der bestehenden WSZ II, so dass kein Bedarf zur Änderung dieser Wasserschutzzone erforderlich ist (SCHMIDT UND PARTNER GMBH, 2022).

Es ist ein Abbau von insgesamt ca. 8,4 ha (minimierte Variante) vorgesehen. Die Abbautiefe wird durch das anstehende Grundwasser begrenzt. Das EG liegt im Bereich der max. GW-Stände ca. zwischen 49,80 mü.N.N. im Südwesten bzw. 50,65 mü.N.N. im Südosten (siehe Anlage 4, zeichnerische Unterlagen, Blatt 2).

Bei normalem Betriebsablauf kommt es zu keiner Beeinflussung des Grundwassers. Unter Beachtung der Grundwassersituation gemäß der o.g. gewählten Methodik 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. 14: 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 Standort-

bedingungen 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.

Auf den sandigen Böden setzt sich die potenzielle natürliche Vegetation überwiegend aus Buchen-Eichenwäldern unterschiedlicher Ausprägung zusammen.

Entsprechend der standörtlichen Vielfalt wäre in der Flussaue ein kleinräumiges Mosaik folgender Waldgesellschaften zu erwarten:

- mässig artenreicher bis artenarmer Eichen-(Eschen)-Auwald bzw. Eichen-Hainbuchenwald auf schluffig-sandigen, meist nur kurzfristig überfluteten Auenböden der Inselterrasse,
- artenarmer Eichen-Auwald, z.T. Eichen-Hainbuchenwald auf sandigen, nur kurzfristig überfluteten Auenböden der Inselterrasse,
- mässig artenreicher Eichen-Hainbuchenwald auf sandig-schluffigen Auengleyböden, an den häufiger überfluteten Stellen sowie am Flutsaum der Ems auch Weidensaumwälder bzw. Eschen-Eichenbestände mit Traubenkirsche,
- Erlen-Eschen-Auwald, oertlich auch Traubenkirschen-Erlen
- Eschenwald, Eschen-Auwald oder Erlenbruchwald auf stark vernässten Auengleyen und Nassgleyen der ehemaligen, verlandeten Altarme und Flutrinnen, häufig in Kontakt zu Altwasern mit eutropher Verlandungsvegetation (Laichkraut-, Schwimmblatt-, Röhrlichtgesellschaften, Weiden-Faulbaum-Gebüsche) (siehe LANUV FIS, BURRICHTER, 1973).

3.3.4.1.2 Die Biotoptypen im UG

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte am 14.05./16.10.2024 gemäß des WARENDORFER MODELL, EINGRIFFSREGELUNG BNATSchG / BAUGB (KREIS WARENDORF, Stand 2023) (siehe Anlage 4, zeichnerische Unterlagen, Blatt 1).

Im UG mit einer Flächengröße von ca. 146 ha sind folgende Biotoptypen anzutreffen:

Tab. 15: Biotoptypen im UG

Code Nr.	Biotoptypen	FFH LRT / § 30 BNatSchG Biotoptop
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Asphalt, usw.)	-
1.2	Unversiegelte Hof- und Lagerplätze, Schotterflächen, -wege	-
1.5	Unbefestigter Feld- und Waldweg	-
1.7*	Reitplatz, Sandauftrag	-
2.1	Straßenränder, Bankette	-
2.2	Straßenbegleitgrün, Gräben oder Hochstauden	-
3.1	Ackerflächen (Mais, Silomais, Getreide, Spargel)	-
3.3	Ackerrandstreifen, rotierend	-
3.4	Ackerbrache, stationär oder rotierend	-
3.6	Intensivgrünland, Fettwiese, -weiden	-
3.7	Extensivgrünland	X
3.9	Baumschule, Gemüseanbau	-
4.1	Gartenfläche, Rasenfläche, Private Grünfläche, Gartenbrache	-
4.3	Staudenrabatten, Bodendecker in Grünanlagen	-
4.4	Grünanlage, Garten mit altem Baumbestand, Obstbäume	-
4.5	Flächenhafte Anpflanzung, Eingrünung im Siedlungsbereich	-

Code Nr.	Biotoptypen	FFH LRT / § 30 BNatSchG Bio- top
5.1	Brachflächen, Sukzessionsfläche < 5 Jahre	-
5.2	Brachflächen, Sukzessionsfläche ab 5 Jahre	X
6.1	Nadelwälder, nicht bodenständige Gehölze (Fichte, Kiefer)	-
6.2	Laubwälder mit nicht bodenständigen Gehölzen (Kiefer)	-
6.3	Laubwald mit bodenständigen Gehölzen (Buche, Stiel-Eiche, Laubmischwälder), wenig Nadel (Kiefer)	-
7.1	Naturnaher Fließgewässerabschnitt	
7.3	Dauerhafter Gewässerrandstreifen ohne Gewässerentwicklungspotenzial	-
7.4	Fließ- und Stillgewässer in unbefriedigendem ökologischem Zustand	-
7.5	Naturnahe Stillgewässerbiootope, auch Blänke im Grünland (zumeist temporär)	X
7.7	Rückhaltebecken, Absetzbecken	-
7.8*	Blänke im Acker	-
8.1	Einzelbäume, Baumgruppen, -reihen, Allee, Obstbäume, bodenständig	-
8.2	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, Ufergehölze	-

* ergänzter Code

Im UG unterrepräsentierter nicht heimischer Gehölzbestand wurden über die Legende gekennzeichnet (siehe Anlage 4, zeichnerische Unterlagen, Blatt 1), ansonsten liegt ausschließlich heimischer Gehölzbestand vor.

Vom Vorhaben betroffen sind intensive Ackerflächen. Parallel zum querenden Sand-Hohlweg, der erhalten bleibt, verläuft ein Schotterweg, der im Bereich der Abstandsfläche zum verbleibenden Flurstück liegt. Angebaut werden 2024 Wintergetreide (Gerste, Roggen, Triticale), Sommergerste, Silomais, Mais und Ackergras. Kleinere Parzellen liegen brach.

Der Transportweg erfolgt über die bestehende Erschließungsstraße im Nordwesten der Abbaufläche. Der Teilabschnitt (Erschließungsstraße Biogasanlage) zur L 548 ist geschottert, ansonsten ist der Weg asphaltiert.



Foto 2: Blickrichtung Südosten auf betroffene Ackerfläche



Foto 3: Blickrichtung Süden auf Schotterweg und Sand-Hohlweg mit Leitungstrasse



Foto 4: Blickrichtung Westen auf betroffene Ackerfläche



Foto 5: Blickrichtung Nordwesten auf betroffene Ackerfläche

Gemäß der Stellungnahme der Kreisverwaltung Warendorf, Amt für Umweltschutz und Straßenbau vom 01.08.2023, verbleibt zum Gewässer südöstlich ein ≥ 5 m breiter Gewässerrandstreifen.



Foto 6: Blickrichtung Norden auf geplante Abstandsfläche zum Gewässer

Die Abstandflächen zu unmittelbar angrenzenden Flurstücken erfordern eine weitere Minimierung der Abbaufäche.

Alle Biotopflächen, die vom Vorhaben unmittelbar betroffen sind, weisen eine hohe Empfindlichkeit auf. Der bestehende Transportweg ist asphaltiert bzw. geschottert. Der geschotterte Bereich wird im Zuge der Minimierung mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h versehen.

Tab. 16: Empfindlichkeit der vom Vorhaben betroffenen Biotope

Code Nr. WAF	Code LANUV	Biotoptyp	Empfindlichkeit
3.1	HA0	Ackerfläche	hoch
2.2	KB,neo4	Krautsäume, Raine, Hochstaudenfluren an den Wegen	hoch
1.2	VB0,mf1	Schotterweg	hoch

Die sich in der Nähe der Abbau- und Verfüllflächen befindlichen Grabenläufe wurden einem Teileinzugsgebiet mit einer Größe von ca. 45,5 ha zugeordnet. Das geplante Abbaugelände liegt mit ca. 3,74 ha innerhalb dieses Gebietes. Dies entspricht einem Anteil von ca. 8,2 % der Fläche.

Da sich lediglich immer ein Teilbereich dieser 3,74 ha im Abbau- und Verfüllmodus befindet und das Ursprungsgelände sowie die Auffüllung innerhalb von ca. 3 Jahren für diesen Teilbereich abgeschlossen sind, ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Einzugsgebiet des Grabenlaufes WuB Nr. 5-910.

Damit ergeben sich ebenfalls keine Beeinträchtigungen der Biotopkatasterfläche „Baumreihe im Emstal östlich von Müssingen“ (BK-4013-0467), die sich östlich des Grabenlaufes befindet.

3.3.4.2 Fauna

3.3.4.2.1 Vorbemerkung und Methode

Das UG wird einerseits durch offene Ackerflächen und andererseits durch größere Waldflächen und verschiedenste weitere Gehölzstrukturen geprägt. Es ergibt sich dadurch teilweise eine

signifikante Kammerung der Landschaft. Die Eingriffsfläche selbst ist eine zentral liegende Ackerfläche, die nach Osten durch Gehölze und nach Westen durch Siedlungsfläche und weitere Ackerflächen begrenzt wird.

Die der Erfassung zugrundeliegende Fragestellung im Hinblick auf die lokale Vogelwelt ergibt sich aus dem Eingriffsvorhaben. Es ist Sandabbau auf offenen Ackerflächen geplant. Generell ist das Offenland für eine bestimmte Vogelgruppe als Brutraum geeignet. Das ist die Gruppe der Feldvogelarten und Wiesenlimikolen. Für eine weitere Gruppe ist die Grenzlinie zwischen Offenland und Gehölz Voraussetzung für eine Attraktivität als Brutplatz.

Daher liegt der Schwerpunkt der Erfassung auf der Gilde der Feldarten/Wiesenvögel als Indikatorarten für die potenzielle Nutzbarkeit der betroffenen Flächen.

Bei dieser Vogelgruppe sind in den letzten Jahrzehnten teils besorgniserregende Bestandseinbrüche zu verzeichnen, die zu einer Gefährdung vieler Arten geführt hat (z.B. GERLACH et.al. 2019, SUDMANN et.al. 2021).

Die zusätzliche Prägung des UG durch verschiedenste Gehölzstrukturen findet bei der Erfassung der Gehölz- und Grenzlinienbrüter Berücksichtigung und wird schließlich bei der ökologischen Bewertung des UG mitbetrachtet.

Unter der Anlage 4 sind die Ergebnisse der Kartierung aus dem Jahr 2024 aufgeführt.

3.3.4.2.2 Zusammenfassung Bewertung/Prognose

Das UG ist im Hinblick auf die ansässige Avifauna in Teilbereichen als ökologisch wertvoll einzustufen. Dazu gehören überwiegend Gehölze und Höfe als Brutraum auch gefährdeter Arten.

Unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse besitzen das UG und die geplante Abbaufäche eine geringe Funktion als Brutraum für Feldvögel.

Das Offenland und die betroffenen Ackerbiotop haben in der Funktion als Nahrungshabitat eine durchschnittliche Bedeutung für die ansässige Vogelartengemeinschaft und für Gastvögel.

Unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse besitzen die für den Abbau vorgesehenen Ackerflächen keine Bedeutung als Habitat für die Zielarten (FFH-Arten) Zauneidechse und Laubfrosch, da Vorkommen für das UG derzeit ausgeschlossen werden können.

Der geschützte Biotop „Hohlweg mit Silbergrasflur“ besitzt strukturell/kulturell derzeit noch den Wert als Biotoptyp. Aus Sicht der ursprünglich als wertgebend ausgewiesenen Vegetation ist der Landschaftsbestandteil nicht mehr als schützenswert einzustufen, da die namengebende Silbergrasflur inzwischen erloschen ist. Als Wanderkorridor für die gesamte lokale Fauna besitzt der Weg eine durchschnittliche Bedeutung.

Insgesamt werden durch den geplanten Abbau erhebliche Beeinträchtigungen und Störungen möglicherweise essentieller Habitatfunktionen auf der Eingriffsfläche ausgeschlossen.

3.3.5 *Biologische Vielfalt des Gebiets und seines Untergrunds*

Vom Vorhaben betroffen sind intensive Ackerflächen. Parallel zum querenden Sand-Hohlweg, der erhalten bleibt, verläuft ein Schotterweg, der im Bereich der Abstandsfläche zum verbleibenden Flurstück liegt.

Der Oberboden wird abgeschoben, in Halden bzw. Wällen randlich gelagert und nach dem Abbau des anstehenden Sandes mit unbelastetem Bodenmaterial (z.B. Bodenaushub aus Baustellen) verfüllt. Nach der Verfüllung wird der Mutterboden wieder angedeckt. Die ehemalige intensive Ackernutzung wird wieder aufgenommen.

Angrenzende Flurstücke und Gewässer werden durch Abstandsflächen geschützt.

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*

Nördlich der geplanten Trockenentsandung liegt im UG das

- FFH-GEBIET DE-4013-301, EMSAUE, KREISE WARENDORF UND GÜTERSLOH

Der Transportweg im Nordwesten der geplanten Abbauflächen verläuft über eine asphaltierte Gemeindestraße bzw. über eine bestehende Schotterstrecke zur L 548

Eine Wegenutzung zur L 548 der BIOENERGIE EINEN GmbH & Co. KG, die auf der Hofstelle ebenfalls ansässig ist, wurde im Genehmigungsbescheid zur Biogasanlage aus dem Jahr 2011 nicht berücksichtigt. Deshalb wurde zur Erschließung der BIOENERGIE EINEN GmbH & Co. KG eine Erschließungsstraße neu angelegt.

Diese Erschließungsstraße ist nun ebenfalls als Transportweg für den geplanten Abbau- und Verfüllbereich vorgesehen und befindet sich damit im FFH-Gebiet DE-4013-301.

Tab. 17: FFH-Gebiet im UG

Objektkennung	Objektbezeichnung	Entfernung zum Abbaubereich
DE-4013-301	Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh	ca. 86 m

Es wurde eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (FFH-VvP) erarbeitet.

3.4.2 *Naturschutzgebiete nach § 23 des BNatSchG*

Eine Ausweisung gemäß § 23 des BNatSchG als Naturschutzgebiet (NSG) liegt im UG vor. Das NSG hat die Bezeichnung:

Tab. 18: NSG-Flächen im UG

Objektkennung	Objektbezeichnung	Entfernung zum EG
WAF-070	NSG Emsaue westlich Warendorf	ca. 86 m

Der Transportweg im Nordwesten der geplanten Abbauflächen verläuft über eine asphaltierte Gemeindestraße bzw. über eine bestehende Schotterstrecke zur L 548 (siehe Erläuterung oben).

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 bzw. §36 des LNatSchG¹¹ liegt für das UG nicht vor.

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

Biosphärenreservate sind im UG und dessen Umfeld nicht ausgewiesen.

¹¹ 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 Gesetz vom 1. Februar 2022 (GV. NRW. S. 139).

Nördlich der Eingriffsfläche liegt das nach § 37 LNatSchG NRW ausgewiesene Landschaftsschutzgebiet *LSG-Emstal*. Östlich bzw. südlich grenzt das *LSG-Muessingener Wald – Am alten Muensterweg* unmittelbar an die Fläche an. Das EG liegt außerhalb dieser Ausweisung. Der Transportweg quert das LSG Emstal.

Tab. 19: LSG Flächen im UG

Objektkennung	Objektbezeichnung	Entfernung zum EG
LSG-4013-0004	LSG-Muessingener Wald – Am alten Muensterweg	ca. 5 m
LSG-4013-0005	LSG Emstal	ca. 5 m

3.4.5 Naturdenkmäler nach § 28 des BNatSchG

Im UG befindet sich ein gemäß § 28 BNatSchG ausgewiesenes Schutzobjekt. Es handelt sich um einen Einzelbaum:

Tab. 20: ND im UG

Objektkennung	Objektbezeichnung	Entfernung zum EG
LP NR. 2.6.12	Eiche bei Müssingen	ca. 389 m

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

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

Der LB 2.8.72 quert das EG.

Tab. 21: Geschützte Landschaftsbestandteile im UG

Objekt-Nr.	Gebietsname	Entfernung zum EG
LB 2.8.72	Sandhohlweg mit Silbergrasflur am Gypsche Esch	5 m beidseitig
LB 2.8.73	Feldgehölz am Alten Münsterweg	ca. 205 m

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

Im UG befinden sich sechs Flächen, die als geschützter Biotoptyp gemäß § 42 LNatSchG ausgewiesen sind. Die nächstgelegene Fläche liegt in ca. 261m Entfernung südlich zum EG.

Tab. 22: Gesetzlich geschützte Biotope im UG

Kennung	Geschützte Biotope	Entfernung zum EG
BT-WAF-03135	NEC0 – Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen § EC1 – Nass- und Feuchtwiese	420 m
BT-WAF-03136	NFD0 – Stillgewässer § FD0 – stehendes Kleingewässer	397 m
BT-WAF-03137	NFD0 – Stillgewässer § FD0 – stehendes Kleingewässer	343 m
BT-WAF-04784	NCC0 – Sümpfe, Riede und Röhrichte § CF2 – Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten	335 m
BT-WAF-03143	NFD0 – Stillgewässer § FD0 – stehendes Kleingewässer	360 m
BT-4013-0342-2006	NFD0 – Stillgewässer § FD0 – stehendes Kleingewässer	261 m

3.4.8 *Biotopkataster NRW*

Innerhalb des UG sind fünf Flächen im Biotopkataster NRW des LANUV aufgeführt. Die geplante Entsandungsfläche liegt außerhalb dieser Ausweisungen.

Tab. 23: Flächen des Biotopkatasters im UG

Kennung	Bezeichnung	Entfernung zum EG
BK-4013-902	NSG Emsaue, Teilabschnitt zwischen Warendorf (B475) und Einen	87 m
BK-4013-0241	Feldgehölz mit Tümpel südlich d. Ems	84 m
BK-4013-0232	NSG Emsaue westlich Warendorf (2 Teilflächen)	208 m
BK-4013-0467	Baumreihe im Emstal östlich von Müssingen	ca. 3 m (Traufbereich)
BK-4013-0227	Feldgehölz am „Alten Münsterweg“ bei Müssingen	207 m

3.4.8.1 *Bereiche für den Schutz der Natur*

Gemäß LANUV ergibt sich:

Die Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) umfassen insbesondere die – durch die Fachplanung gesicherten naturschutzwürdigen Gebiete und – weitere naturschutzwürdige Lebensräume (Biotope), die entsprechend zu schützen sind. Darüber hinaus enthalten sie Teilbereiche, die für die Fachplanung als Suchräume gelten, in denen die Fachplanung die Möglichkeiten zur Ergänzung der vorhandenen naturschutzwürdigen Lebensräume und zum Aufbau eines Biotopverbundsystems zu bestimmen und zu entwickeln hat.

Im Bereich des UG ist die Fläche BSN-2140 ausgewiesen. Die geplante Abbaufäche liegt außerhalb dieser Ausweisung.

3.4.8.2 *Gebiete für den Schutz der Natur*

Gemäß LANUV ergibt sich:

Gebiete für den Schutz der Natur (GSN) sind für den Aufbau eines landesweiten Biotopverbundes zu sichern und durch besondere Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu erhalten, zu entwickeln und, soweit möglich, miteinander zu verbinden; sie dürfen für Nutzungen, die diese Zielsetzungen beeinträchtigen, nur in Anspruch genommen werden, wenn die angestrebte Nutzung nicht an anderer Stelle realisierbar ist, die Bedeutung der Gebiete dies zulässt und der Eingriff auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Ist die Inanspruchnahme, Gefährdung oder wesentliche Beeinträchtigung von Gebieten für den Schutz der Natur unabweisbar, so ist durch geeignete Maßnahmen im erforderlichen Umfang Ausgleich und Ersatz zu schaffen (Quelle: LEP NRW).

Im Bereich des UG ist die Fläche GSN-0520 ausgewiesen. Die geplante Abbaufäche liegt außerhalb dieser Ausweisung.

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. Das nächstgelegene WSG- Raestrup Zone 3 liegt in ca. 1,7 km Entfernung westlich des Mussenbaches.

Der Siedlungsbereich Müssingen ist ebenfalls als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich überlagert.

Der Freiraum ist nördlich von den Funktionen

- Schutz der Natur und Überschwemmungsbereiche

sowie teilweise (EG östlicher Bereich)

- Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung

überlagert.

Als Gebiet für den Schutz der Natur GSN-0520 ist die Emsaue nördlich bzw. östlich im UG ausgewiesen. Als Bereich für den Schutz der Natur ist die Fläche BSN-2140 ausgewiesen, die ebenfalls nördlich bzw. östlich im UG liegt.

Weiterhin sind Biotopverbundflächen ausgewiesen:

VB-MS-3912-103 *Mittlere Emsaue* (herausragende Bedeutung)

VB-MS-3912-003 *Entwicklungsflächen Emsaue* (herausragende Bedeutung)

VB-MS-4013-002 *Waldbestände zwischen Everswinkel und Warendorf* (besondere Bedeutung)

Die geplante Eingriffsfläche liegt in keiner dieser Ausweisungen. Begleitend zum geplanten Trockenabbau wird die Verfüllung mit unbelasteten Böden (z.B. Bodenaushub aus Baustellen) vorgenommen. Nach Abschluss der Arbeiten wird das Ursprungsgelände wiederhergestellt. Zusätzlich wird in einem Bereich eine Bodenauffüllung zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Bearbeitbarkeit durchgeführt.

Der bestehende Transportweg quert die VB-MS-3912-103 Mittlere Emsaue (herausragende Bedeutung) und VB-MS-3912-003 Entwicklungsflächen Emsaue (herausragende Bedeutung).

3.4.12 *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.

In der Denkmalliste der Stadt Warendorf sind im Bereich von Müssingen/Einen verschiedene Bodendenkmäler bekannt, die im Zusammenhang mit Trockenentsandungsflächen bzw. in Baugebieten aufgefunden wurden.

Gemäß LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Münster, ergibt sich (Az.: Pe/Br/M 792/23 B, Datum 01.08.2023):

Das Trockenentsandungsprojekt „Drügemöller“ liegt im Kulturlandschaftsbereich Emstal westlich von Warendorf (A6.3) der im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland Regierungsbezirk Münster definiert wurde. Obwohl auf dem Planungsareal keine Fundstellen bekannt sind, ist hier wegen der siedlungsgünstigen Lage an der Ems mit bisher unbekanntem Siedlungsplätzen aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit zu rechnen. Daher empfehlen wir eine archäologische Voruntersuchung. Nur durch eine archäologische Sachstandsuntersuchung kann Planungssicherheit erzielt werden.

Der Antragsteller beauftragte die LWL-ARCHÄOLOGIE FÜR WESTFALEN, An den Speichern 7, 48157 Münster, eine archäologische Voruntersuchung durchzuführen. Diese erfolgte im Zeitraum 04.03.2024 bis 15.03.2024. Als Ergebnis bleibt festzuhalten, dass keine archäologischen Nachweise erbracht werden konnten. Eine schriftliche Bestätigung wurde dem Antragsteller nicht mitgeteilt, dies erfolgt erst im erneuten Beteiligungsverfahren.

Tab. 24: Zusammenstellung der Empfindlichkeit der Schutzkriterien

Schutzkriterium	Vermeidungsmaßnahme	Empfindlichkeit
Natura 2000-Gebiete	Tempobegrenzung auf 30 km/h	gering
Naturschutzgebiete	Tempobegrenzung auf 30 km/h	gering
Nationalparke und Nationale Naturmonumente	-	keine
Landschaftsschutzgebiete	Tempobegrenzung auf 30 km/h im Bereich des Schotterweges	keine
Naturdenkmäler	-	keine
Geschützte Landschaftsbestandteile (hier Sandhohlweg)	Kein Abbau, Abstandsflächen beidseitig 5 m	keine
Gesetzlich geschützte Biotope	-	keine
Wasserschutzgebiete, Risikogebiete, usw.	-	keine
Gebiete mit überschrittenen Umweltqualitätsnormen	-	keine
Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte	-	keine
Denkmäler, usw.	Voruntersuchung durch Archäologen	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 werden in der Maximalvariante ca. 9,4 ha Ackerfläche in Anspruch genommen.

Die geplanten Abbauflächen sind von wenigen Gehölzflächen zum Teil sichtbar verschattet. Östlich liegen Siedlungsflächen (Wohngebiete) mit Gärten, für die Minimierungsmaßnahmen zu Lärmbelastungen bzw. Sichtbeziehungen oder Stäube vorzusehen sind.

Eine regionale Freizeit- und Erholungsnutzung ist im UG im Bereich von landwirtschaftlichen Wegen und Pfaden möglich.

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

4.1.1.1 *Auswirkungen auf Nutzungskriterien*

Es sind ausschließlich Auswirkungen auf die Ackerflächen der Flächeneigentümer zu erwarten. Die vorhandene Hofzufahrt wird als Transportweg zur L548 genutzt.

Weitere öffentliche Nutzungen sind nicht betroffen.

4.1.1.2 *Auswirkungen auf Qualitätskriterien*

Boden

Der Eingriff in die betroffenen Böden ist ausgleichbar. Die Flächen werden annähernd auf Ursprungsgeländeneiveau wiederverfüllt, der zuvor abgeschobene Oberboden wird wieder angeeckt.

Landschaft

Der Eingriff in die betroffenen Ackerflächen ist ausgleichbar. Die Fläche wird auf Ursprungsgeländeneiveau wiederverfüllt, das Landschaftsbild wird sich wieder annähernd unverändert darstellen. Die geplante Auffüllung mit einer mittleren Mächtigkeit von ca. 0,3m bedingt keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Der Sand-Hohlweg wird nicht beeinträchtigt.

Das Vorhaben beansprucht einen Zeitraum von max. 5 Jahren.

Wasser

Es sind keine Fließ- oder Stillgewässer vom Eingriff betroffen. Zwischen Böschungsoberkante der temporären Böschung der Abbaufäche und der Böschungsoberkante des angrenzenden Gewässers Nr. 910 verbleibt ein ≥ 5 m breiter Gewässerrandstreifen. 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

Unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse besitzen das UG und die geplante Abbaufäche eine geringe Funktion als Brutraum für Feldvögel.

Das Offenland und die betroffenen Ackerbiotope haben in der Funktion als Nahrungshabitat eine durchschnittliche Bedeutung für die ansässige Vogelartengemeinschaft und für Gastvögel.

Unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse besitzt die für den Abbau vorgesehene Ackerfläche keine Bedeutung als Habitat für die Zielarten (FFH-Arten) Zauneidechse und Laubfrosch, da Vorkommen für das UG derzeit ausgeschlossen werden können.

Der geschützte Biotop „Sand-Hohlweg mit Silbergrasflur“ besitzt strukturell/kulturell derzeit noch den Wert als Biototyp. Aus Sicht der ursprünglich als wertgebend ausgewiesenen Vegetation ist der Landschaftsbestandteil nicht mehr als schützenswert einzustufen, da die namensgebende Silbergrasflur inzwischen erloschen ist. Als Wanderkorridor für die gesamte lokale Fauna besitzt der Weg eine durchschnittliche Bedeutung.

Insgesamt werden durch den geplanten Abbau erhebliche Beeinträchtigungen und Störungen möglicherweise essentieller Habitatfunktionen auf der Eingriffsfläche ausgeschlossen.

Biologische Vielfalt des Gebiets und seines Untergrunds

Im Biotopverbundsystem sind die betroffenen Ackerflächen in der Funktion als Nahrungshabitat von durchschnittlicher Bedeutung. Ein Entwicklungspotenzial wäre ggf. bei Umnutzung gegeben, ist aber zukünftig nicht geplant. Die Rekultivierung der Fläche mit Verfüllung und Wiederandecken der Oberbodenschichten beeinträchtigt die Wiederaufnahme der Ackernutzung nicht.

Im Rahmen der Rekultivierung kann der querende Schotterweg wiederhergestellt werden.

4.1.1.3 *Belastbarkeit von Schutzgebieten der Unterpunkte zu Ziffer 3.4*

Der geschützte Landschaftsbestandteil (LB) 2.8.72 *Sandhohlweg mit Silbergrasflur am Gypsche Esch* ist vom geplanten Vorhaben nicht betroffen, er teilt die geplanten Abbau- und Verfüllflächen.

Der vorgesehene Transportweg wird im Bestand als Hoferschließung bzw. Erschließung der Biogasanlage genutzt.

Für das FFH-Gebiet wurde eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung erarbeitet. Die Nutzung des vorhandenen Transportweges ist unter Beachtung von Minimierungsmaßnahmen FFH-Verträglich möglich.

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, der Berechnungen, der Einschätzungen und eigenen Erhebungen im Zeitraum 05.2024- 11.2024 zu den GW-Ständen sind die Auswirkungen als sehr wahrscheinlich anzusehen. Die GW-Standsmessungen werde weiterhin durchgeführt.

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 Ursprungsgeländeniveau kann der Eingriff minimiert werden.

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

5 ZUSAMMENFASSUNG

Die Firma TEGELKAMP TIEFBAU GMBH, Tiefbau und Baustoffe, Drenbrüggenstraße 2, 48231 Warendorf, beabsichtigt eine Trockenentsandung mit anschließender Verfüllung mit unbelastetem Boden in der Gemeinde Warendorf, Gemarkung Warendorf, Flur 411, Flst. 1, 76, Gemarkung Warendorf, Flur 414, Flurstücke 96, 97 und 98, durchzuführen.

Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen weisen in der maximalen Variante eine Flächengröße von ca. 10,2 ha auf.

Aufgrund von erforderlichen Minimierungsmaßnahmen ergibt sich eine Minimierte Variante des Abbaues von ca. 8,4 ha.

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 Ursprungsgeländeneiveau als eine Rekultivierungsmaßnahme vorgesehen. Es ergibt sich somit eine Gesamtverfüllfläche von ca. 8,4 ha (Minimierte Variante).

Gemäß Liste "UVP-pflichtiger Vorhaben" NRW, Ziffer 10 b) A in Spalte 2 (siehe Anlage UVPG NRW) und der Brutto-Flächengröße von ca. 10,2 ha ist eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls zu erarbeiten. Gemäß UVPG NW § 1 (1) zweiter Abschnitt gilt:

- Soweit in den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung auf die Anlage 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung verwiesen wird, tritt die Anlage 2 dieses Gesetzes an deren Stelle.

Zur künftigen, gefahrloseren Flächenbewirtschaftung soll weiterhin im Bereich der Flst. 1 und 76 Boden mit der Abfallschlüssel Nr. 17 05 04 auf einer Fläche von insgesamt ca. 2,11 ha mit einer Mächtigkeit von max. 1 m, im Mittel 0,3 m, aufgebracht werden.

Dies betrifft einen Teilbereich der vorgenannten Entsandungsfläche von ca. 1,37 ha. Darüber hinaus ist, südlich anschließend, eine Fläche von ca. 0,74 ha zur Bodenauffüllung vorgesehen

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

Bearbeitet:

Auftraggeber:

Gütersloh, den 06. Dezember 2024

Warendorf, den.....2024

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

TEGELKAMP TIEFBAU GMBH

ANLAGEN

ANLAGE 1: LITERATURVERZEICHNIS

ANLAGE 2: AUSWERTUNG DER GRUNDWASSERMESSSTELLEN

ANLAGE 3: SCHUTZGUT FAUNA (EXTRA HEFT)

ANLAGE 4: ZEICHNERISCHE UNTERLAGEN

Blatt:	Darstellung:	Maßstab:
1	Die Biotoptypen im UG	1 : 2.500
2	Die Grundwassersituation im Abbau- und Verfüllbereich	1 : 10.000 / 1 : 2.000

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: 2023
- 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
- tim-online (Preußische Uraufnahme 1836-1850 bzw. Neuaufnahme 1891-1912)
- Bez.-Reg. Münster Regionalplan
- Kreisverwaltung Warendorf Flächennutzungsplan, Bebauungsplan, Radkarte, Parklandschaft Kreis Warendorf

ANLAGE 2: AUSWERTUNG DER GRUNDWASSERMESSSTELLEN

ANLAGE 2 A AUSWERTUNG MESSREIHEN DER GWM LÜTKE STREINE

ANLAGE 2 B AUSWERTUNG MESSREIHEN DER GWM DRÜGEMÖLLER

ANLAGE 2 C BOHRPROFILE DER GWM 1 DR BIS GWM 5 DR

ANLAGE 2 D DIAGRAMME DER GW-STÄNDE GWM 1 DR BIS GWM 5 DR

ANLAGE 2 A AUSWERTUNG MESSREIHEN DER GWM LÜTKE STREINE

Anlage 2 A: Auswertung Messreihen der GWM Lütke Streine

Messstelle Nr.	Datum	1LS			2LS			3LS			4LS			5LS		
		GW müNN	Flurabstand		GW müNN	Flurabstand		GW müNN	Flurabstand		GW müNN	Flurabstand		GW müNN	Flurabstand	
GOK mü.N.N.		51,79			52,50			54,52			54,65			55,28		
Pegel-OK mü.N.N.		52,47			53,22			55,19			55,36			56,03		
Ausbautiefe		10,00			10,00			10,00			10,30			11,40		
Ablesung																
Datum:	Jan. 22	5,15	47,32	4,47	3,57	49,65	2,85	4,54	50,65	3,87	5,14	50,22	4,43	9,25	46,78	8,50
	Feb. 22	4,96	47,51	4,28	3,53	49,69	2,81	4,48	50,71	3,81	5,08	50,28	4,37	9,08	46,95	8,33
	Mrz. 22	5,09	47,38	4,41	3,58	49,64	2,86	4,49	50,70	3,82	5,12	50,24	4,41	9,12	46,91	8,37
	Apr. 22	5,32	47,15	4,64	3,65	49,57	2,93	4,50	50,69	3,83	5,25	50,11	4,54	9,28	46,75	8,53
	Mai. 22	5,38	47,09	4,70	3,68	49,54	2,96	4,52	50,67	3,85	5,27	50,09	4,56	9,42	46,61	8,67
	Jun. 22	5,45	47,02	4,77	3,71	49,51	2,99	4,55	50,64	3,88	5,31	50,05	4,60	9,62	46,41	8,87
	Jul. 22	5,26	47,21	4,58	3,69	49,53	2,97	4,58	50,61	3,91	5,24	50,12	4,53	9,38	46,65	8,63
	Aug. 22	4,82	47,65	4,14	3,67	49,55	2,95	4,60	50,59	3,93	5,19	50,17	4,48	9,09	46,94	8,34
	Sep. 22	4,45	48,02	3,77	3,62	49,60	2,90	4,62	50,57	3,95	5,13	50,23	4,42	8,37	47,66	7,62
	Okt. 22	4,39	48,08	3,71	3,48	49,74	2,76	4,47	50,72	3,80	4,84	50,52	4,13	8,59	47,44	7,84
	Nov. 22	4,18	48,29	3,50	3,23	49,99	2,51	4,22	50,97	3,55	4,62	50,74	3,91	8,37	47,66	7,62
	Dez. 22	4,05	48,42	3,37	3,10	50,12	2,38	3,95	51,24	3,28	4,04	51,32	3,33	8,15	47,88	7,40
	Jan. 24	4,55	47,92	3,87	3,41	49,81	2,69	3,58	51,61	2,91	3,39	51,97	2,68	8,31	47,72	7,56
	Feb. 24	4,52	47,95	3,84	3,35	49,87	2,63	3,53	51,66	2,86	3,25	52,11	2,54	8,25	47,78	7,50
	Mrz. 24	4,48	47,99	3,80	3,32	49,90	2,60	3,52	51,67	2,85	3,23	52,13	2,52	8,24	47,79	7,49
	Apr. 24	4,45	48,02	3,77	3,35	49,87	2,63				3,21	52,15	2,50	8,32	47,71	7,57
	Mai. 24	4,57	47,90	3,89	3,39	49,83	2,67				3,42	51,94	2,71	8,54	47,49	7,79
	Jun. 24	4,71	47,76	4,03	3,42	49,80	2,70				3,78	51,58	3,07	8,72	47,31	7,97
	Jul. 24	4,92	47,55	4,24	3,43	49,79	2,71				3,94	51,42	3,23	8,88	47,15	8,13
	Aug. 24	5,01	47,46	4,33	3,48	49,74	2,76				4,45	50,91	3,74	9,04	46,99	8,29
	Sep. 24	5,12	47,35	4,44	3,56	49,66	2,84				4,68	50,68	3,97	9,19	46,84	8,44
	Okt. 24	5,15	47,32	4,47	3,54	49,68	2,82				4,85	50,51	4,14	9,28	46,75	8,53
	Nov. 24	5,17	47,30	4,49	3,57	49,65	2,85				4,88	50,48	4,17	9,31	46,72	8,56
GW-Stand Mittelwert:																
Ablesung		4,83			3,49			4,28			4,49			8,86		
GW mü.N.N.		47,64			49,73			50,91			50,87			47,17		
Flurabstand		4,15			2,77			3,61			3,78			8,11		
GW-Stand Min-Wert																
Ablesung		5,45			3,71			4,62			5,31			9,62		
GW mü.N.N.		47,02			49,51			50,57			50,05			46,41		
Flurabstand		4,77			2,99			3,95			4,60			8,87		
GW-Stand Max-Wert:																
Ablesung		4,05			3,10			3,52			3,21			8,15		
GW mü.N.N.		48,42			50,12			51,67			52,15			47,88		
Flurabstand		3,37			2,38			2,85			2,50			7,40		
Prozent GW-Max über GW Mittel																
		1,016			1,008			1,015			1,026			1,015		
Mittelwert der % Differenz																
		1,6														

ANLAGE 2 B AUSWERTUNG MESSREIHEN DER GWM DRÜGEMÖLLER

Anlage 2 B: Auswertung Messreihen der GWM Drügemöller

Messstelle Nr.	Datum	GWM 1 DR	GW mü.N.N	GWM 2 DR	GW mü.N.N	GWM 3 DR	GW mü.N.N	GWM 4 DR	GW mü.N.N	GWM 5 DR	GW mü.N.N
Pegel-OK mü.N.N.		52,35		54,67		52,38		51,61		52,94	
Ablesung											
Datum:	07.05.2024	2,23	50,12	3,15	51,52	3,22	49,16	3,26	48,35	3,60	49,34
	14.05.2024	2,28	50,07	3,18	51,49	3,25	49,13	3,27	48,34	3,65	49,29
	27.05.2024	2,35	50,00	3,36	51,31	3,36	49,02	3,30	48,31	3,70	49,24
	10.06.2024	2,41	49,94	3,28	51,39	3,49	48,89	3,30	48,31	3,82	49,12
	09.07.2024	2,49	49,86	3,34	51,33	3,58	48,80	3,29	48,32	3,90	49,04
	08.08.2024	2,55	49,80	3,41	51,26	3,59	48,79	3,44	48,17	3,96	48,98
	09.09.2024	2,64	49,71	3,60	51,07	3,62	48,76	3,58	48,03	4,06	48,88
	07.10.2024	2,68	49,67	3,82	50,85	3,68	48,70	3,78	47,83	4,15	48,79
	31.10.2024	2,70	49,65	3,86	50,81	3,72	48,66	3,86	47,75	4,25	48,69
	05.11.2024	2,68	49,67	3,84	50,83	3,73	48,65	3,88	47,73	4,23	48,71
GW-Stand Mittelwert:											
Ablesung		2,50		3,48		3,52		3,50		3,93	
GW mü.N.N.		49,85		51,19		48,85		48,11		49,01	
GW-Stand Min-Wert											
Ablesung		2,23		3,15		3,22		3,26		3,60	
GW mü.N.N.		49,65		50,81		48,65		47,73		48,69	
GW-Stand Max-Wert:											
Ablesung		2,70		3,86		3,73		3,88		4,25	
GW mü.N.N.		50,12		51,52		49,16		48,35		49,34	
Multiplikator mit GW-Mit.		1,016		1,016		1,016		1,016		1,016	
GW-max. errechnet		50,65		52,01		49,64		48,89		49,80	

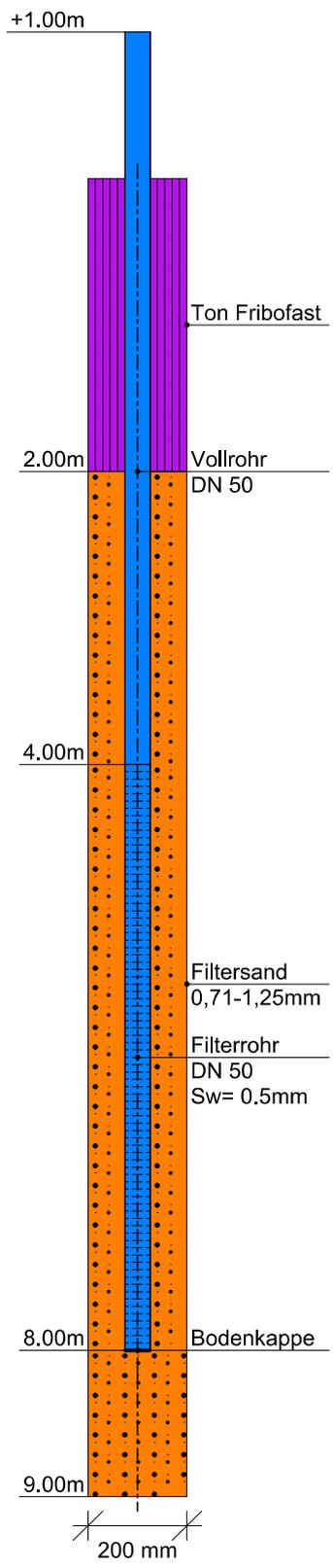
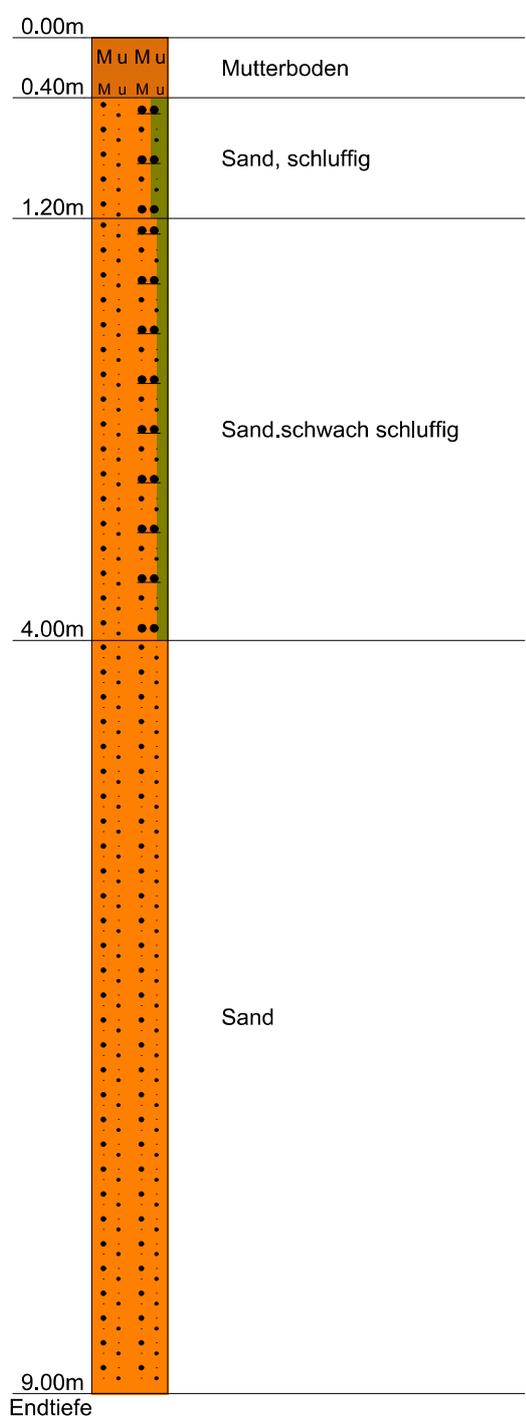
ANLAGE 2 C BOHRPROFILE DER GWM 1 DR BIS GWM 5 DR

Hellweg Grundwasserabsenkung GmbH	Kunde	Tegelkamp Tiefbau GmbH
Velsen 10	Projektnr.:	00714/23
48231 Warendorf	Anlage :	
Telefonnummer: 02584/1094	Maßstab :	1: 50 / 1: 15

GWM 1 DR

Ansatzpunkt:GOK

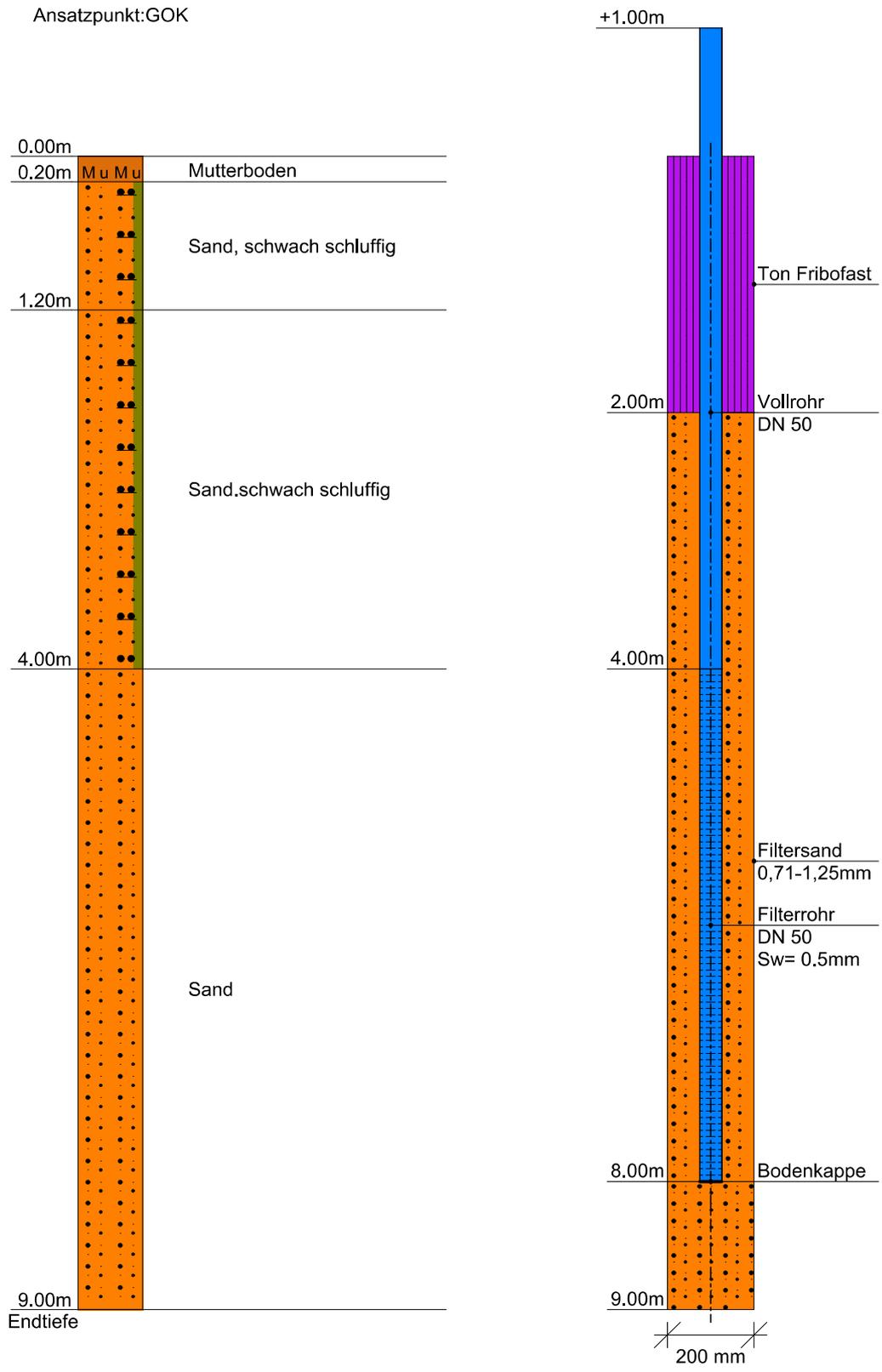
Messstellenausbau



Hellweg Grundwasserabsenkung GmbH	Kunde	Tegelkamp Tiefbau GmbH
Velsen 10	Projektnr.:	00714/23
48231 Warendorf	Anlage :	
Telefonnummer: 02584/1094	Maßstab :	1: 50 / 1: 15

GWM 2 DR

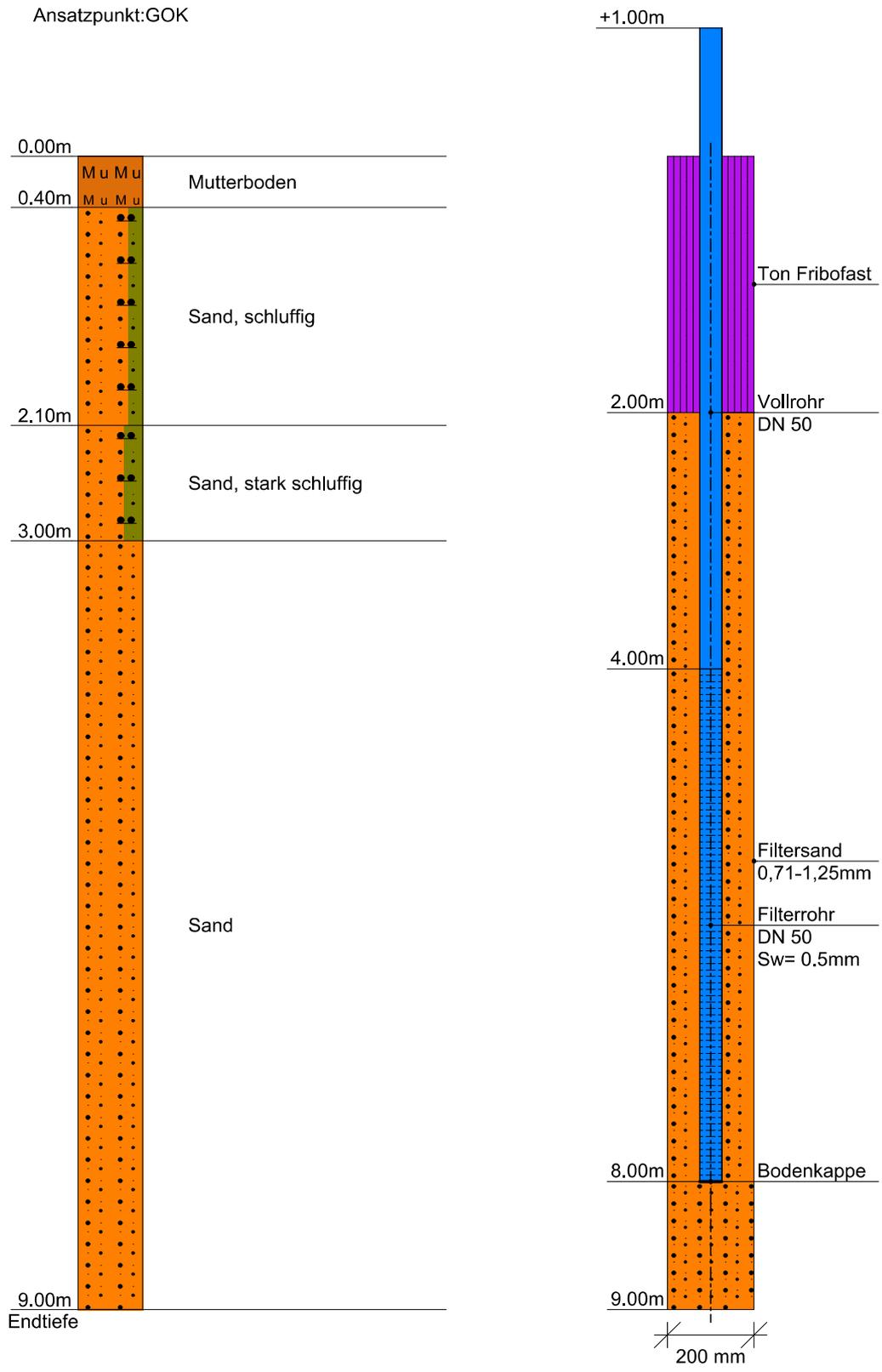
Messstellenausbau



Hellweg Grundwasserabsenkung GmbH	Kunde	Tegelkamp Tiefbau GmbH
Velsen 10	Projektnr.:	00714/23
48231 Warendorf	Anlage :	
Telefonnummer: 02584/1094	Maßstab :	1: 50 / 1: 15

GWM 3 DR

Messstellenausbau

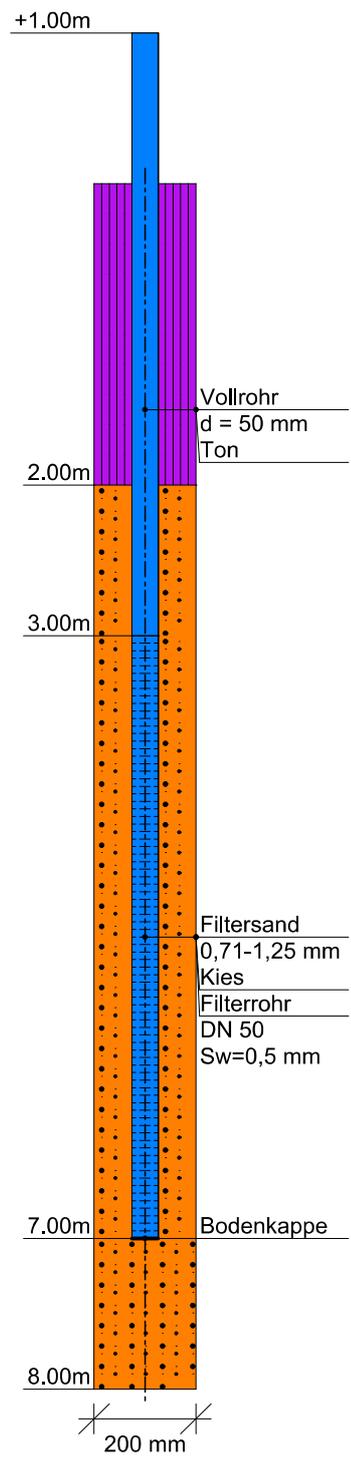
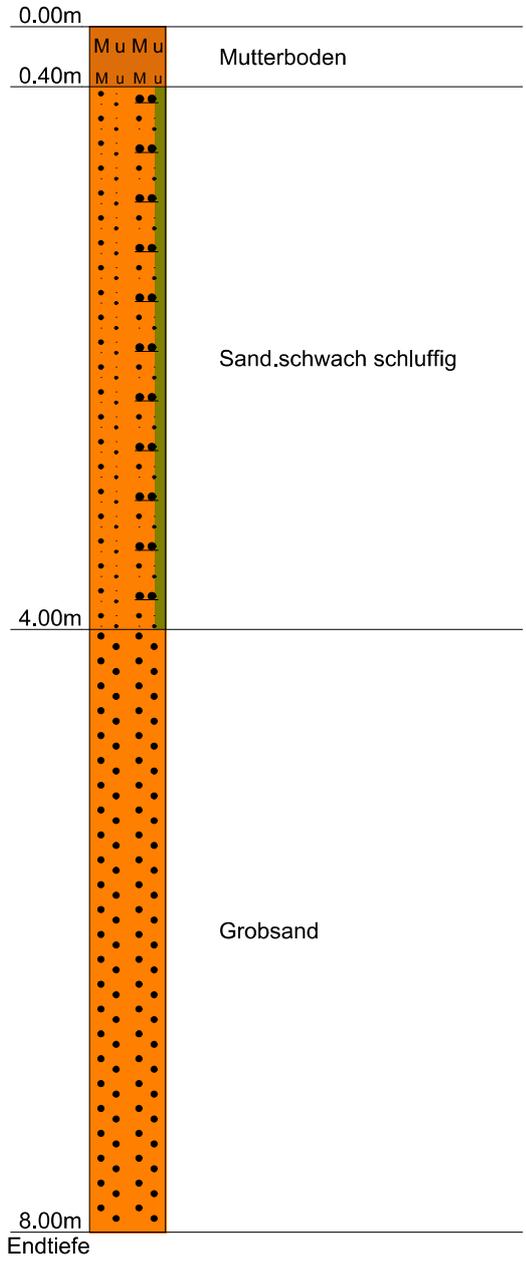


Hellweg Grundwasserabsenkung GmbH	Kunde	Tegelkamp Tiefbau GmbH
Velsen 10	Projektnr.:	00714/23
48231 Warendorf	Anlage :	
Telefonnummer: 02584/1094	Maßstab :	1: 50 / 1: 15

GWM 4 DR

Messstellenausbau

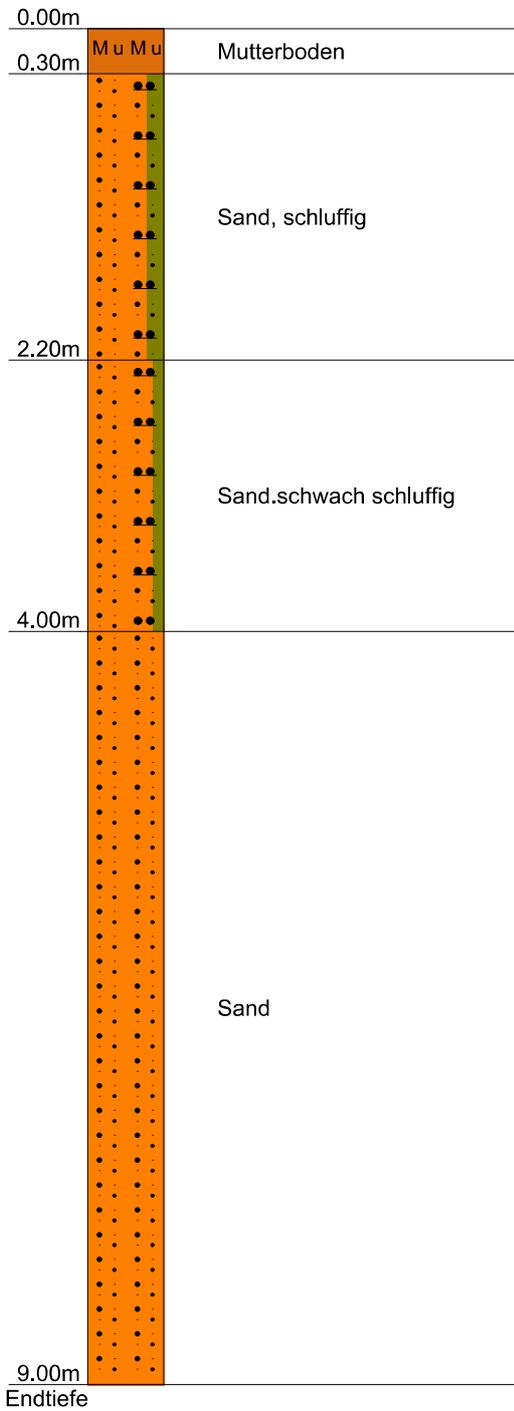
Ansatzpunkt: GOK



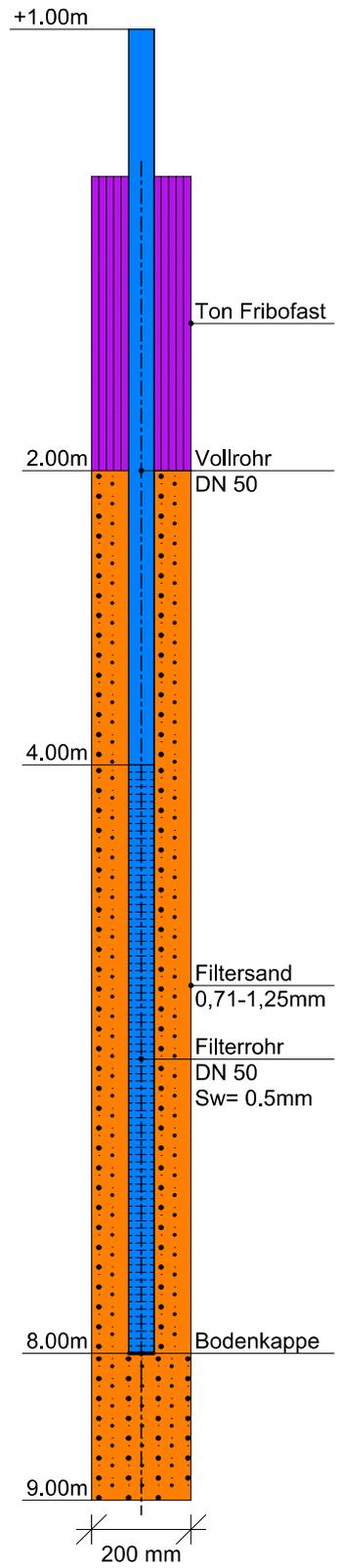
Hellweg Grundwasserabsenkung GmbH	Kunde	Tegelkamp Tiefbau GmbH
Velsen 10	Projektnr.:	00714/23
48231 Warendorf	Anlage :	
Telefonnummer: 02584/1094	Maßstab :	1: 50 / 1: 15

GWM 5 DR

Ansatzpunkt:GOK



Messstellenausbau



ANLAGE 2 D DIAGRAMME DER GW-STÄNDE GWM 1 DR BIS GWM 5 DR

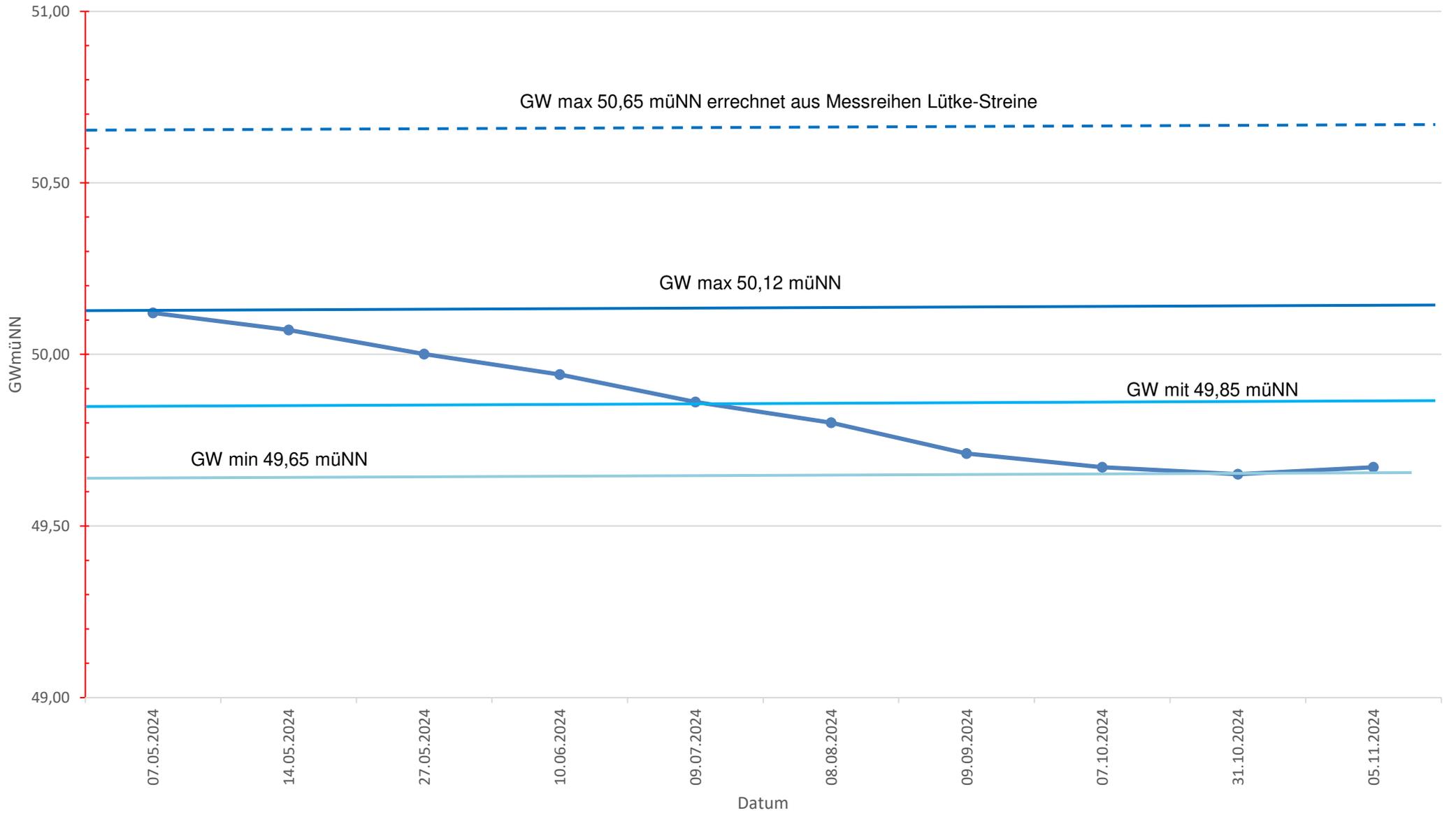
GWM 1 DR

GW max 50,65 müNN errechnet aus Messreihen Lütke-Streine

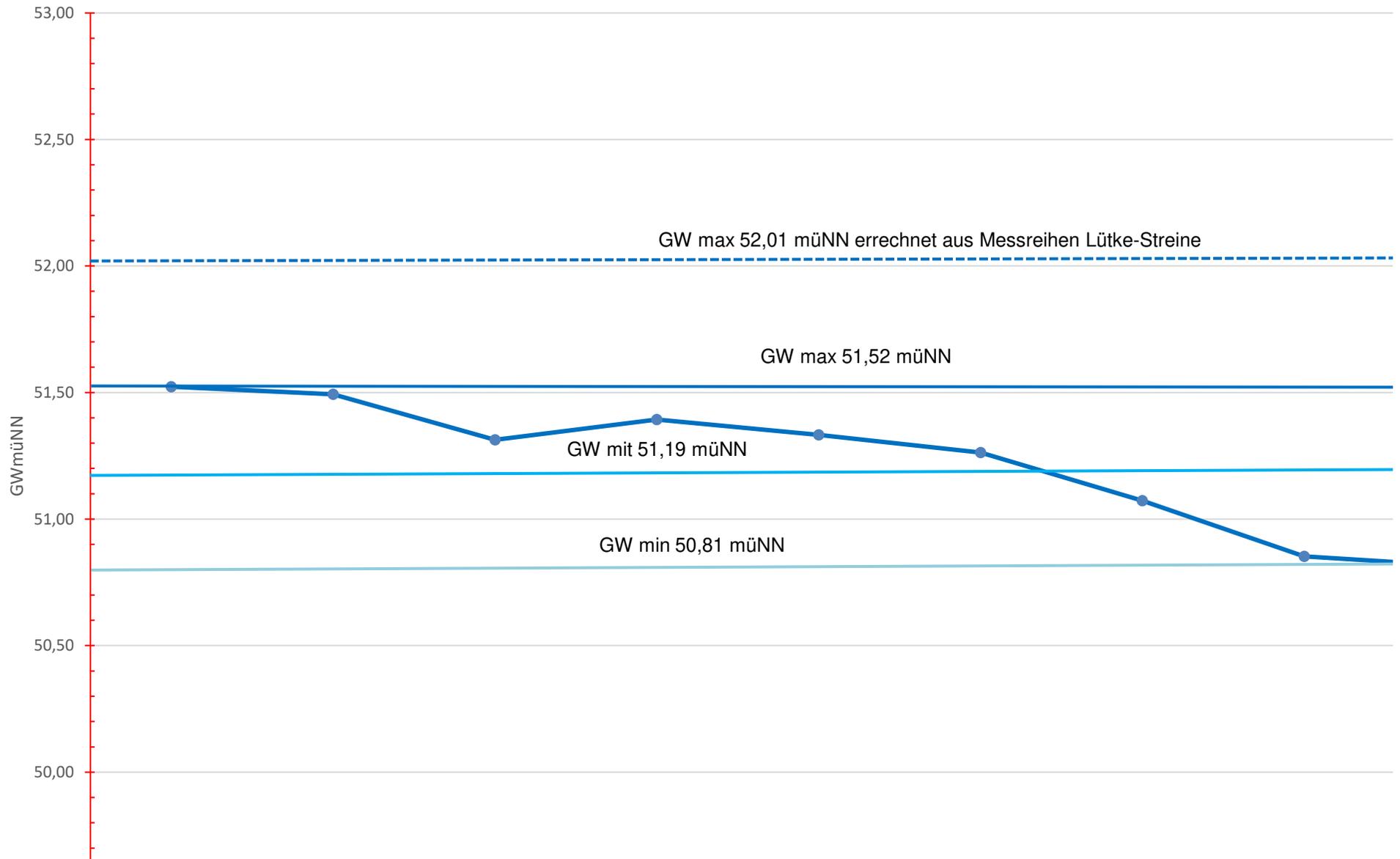
GW max 50,12 müNN

GW mit 49,85 müNN

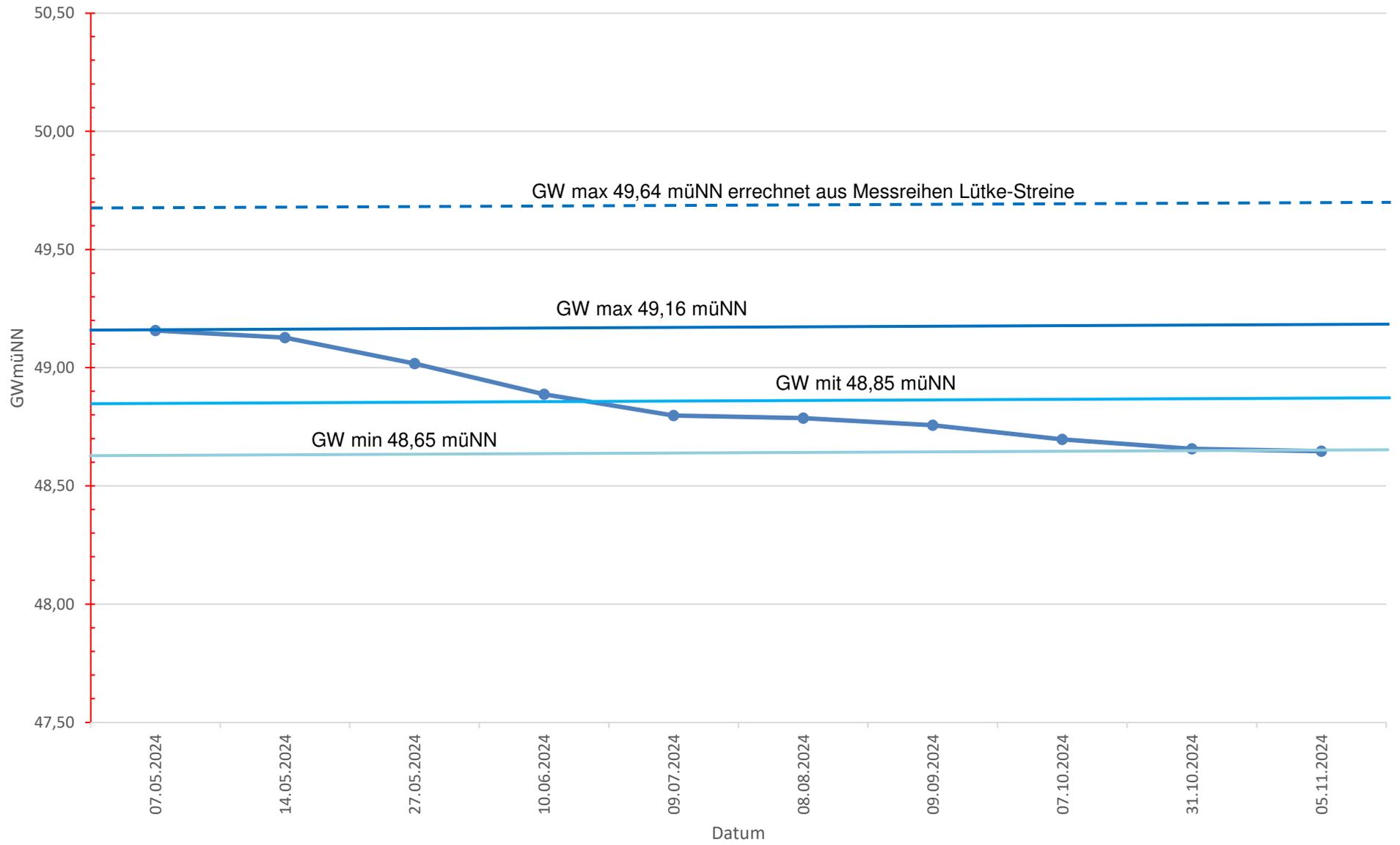
GW min 49,65 müNN



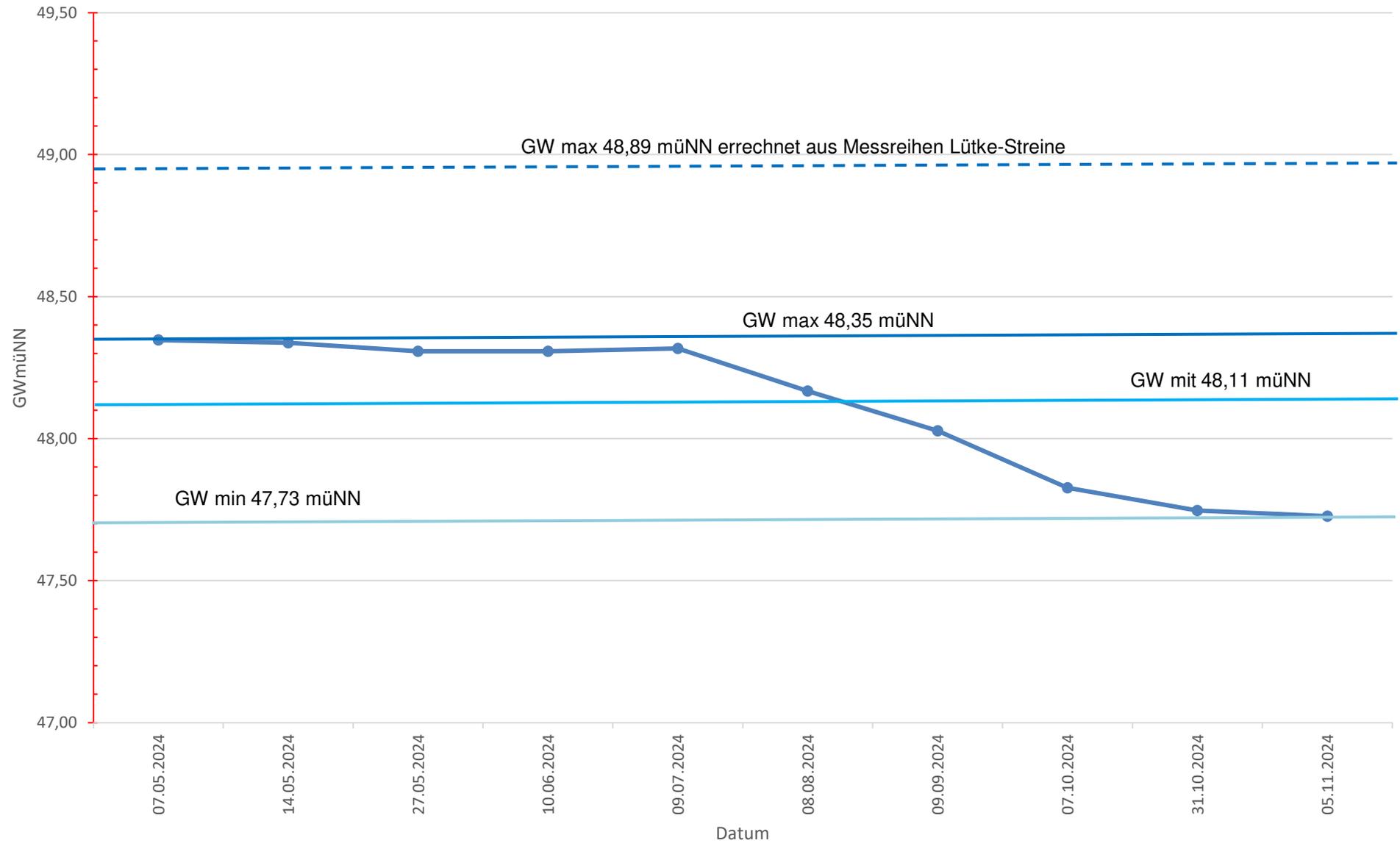
GWM 2 DR



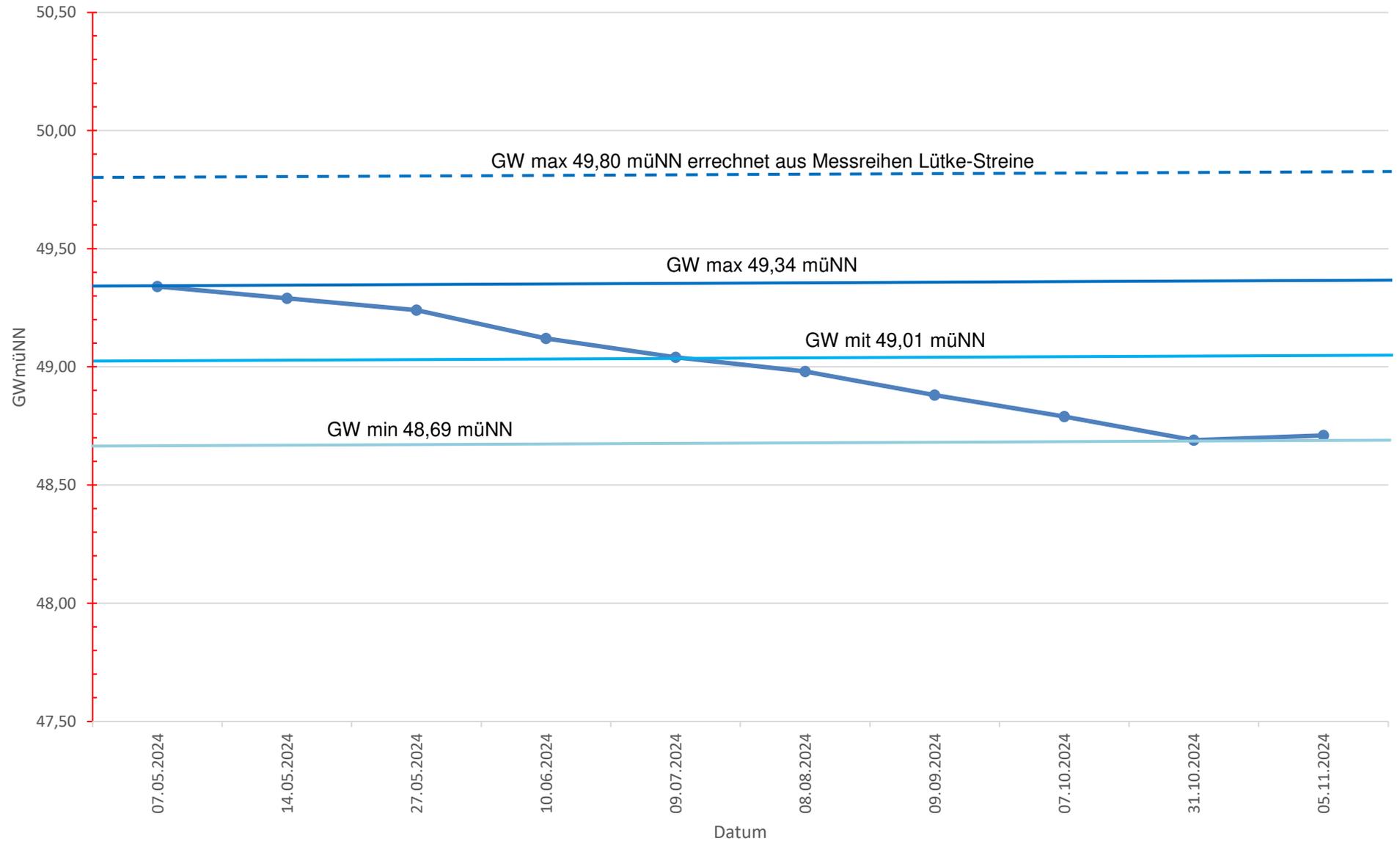
GWM 3 DR



GWM 4 DR



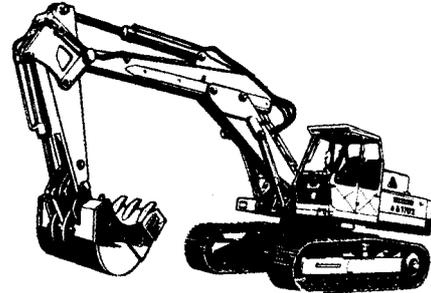
GWM 5 DR



ANLAGE 3: SCHUTZGUT FAUNA (EXTRA HEFT)



TEGELKAMP TIEFBAU GMBH



Tegelkamp Tiefbau GmbH
Drenbrüggenstraße 2
48231 Warendorf

Tiefbau
Baustoffe

Die Fauna im UG

Erfassung von Tiergruppen als eine Bewertungsgrundlage
zum geplanten Vorhaben

Trockenentsandung Drügemöller

Stadt Warendorf, Gemarkung Warendorf, Flur 411, Flst. 1 und 76,
Flur 414, Flst. 96, 97 und 98
und die Verfüllung mit Boden und Steinen

Gütersloh, den 18. Oktober 2024

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1	SCHUTZGUT FAUNA	1
1.1	Anlass der Planung.....	1
1.2	Vögel	2
1.2.1	Vorbemerkung	2
1.2.2	Methodik	2
1.2.3	Ergebnisse	4
1.2.4	Interpretation/Prognose	7
1.3	Reptilien (hier: Zauneidechse)	9
1.3.1	Vorbemerkung	9
1.3.2	Methodik	9
1.3.3	Ergebnisse	10
1.3.4	Interpretation/Prognose	10
1.4	Amphibien (hier: Laubfrosch)	10
1.4.1	Vorbemerkung	10
1.4.2	Methodik	10
1.4.3	Ergebnisse	10
1.4.4	Interpretation/Prognose	11
1.5	Zusammenfassende Bewertung/Prognose.....	11

TABELLEN:

Tab. 1: Wetterdaten Erfassungstage Fauna 2024	3
Tab. 2: Avifauna 2024	5

ANLAGEN

ANLAGE 1: FOTODOKUMENTATION

ANLAGE 2: LITERATURVERZEICHNIS

ANLAGE 3: ZEICHNERISCHE UNTERLAGEN

Blatt	Darstellung	Maßstab:
1	Die Fauna im UG	1 : 3.000

1 SCHUTZGUT FAUNA

1.1 Anlass der Planung

Die Firma TEGELKAMP TIEFBAU GMBH, Tiefbau und Baustoffe, Drenbrüggenstraße 2, 48231 Warendorf, beabsichtigt eine Trockenentsandung mit anschließender Verfüllung mit unbelastetem Boden in der Gemeinde Warendorf, Gemarkung Warendorf, Flur 411, Flst. 1 und 76 tlw., Gemarkung Warendorf, Flur 414, Flurstücke 96, 97 und 98, durchzuführen.

Die Flächen sollen im Trockenabbau entsandet werden. Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen weisen eine Flächengröße von ca. 10,2 ha (hier: Maximale Variante). Im Bereich dieser Flächen 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 Ursprungsgeländeniveau als eine Rekultivierungsmaßnahme vorgesehen.

Durch zwei Parzellen, die abgebaut werden sollen, befindet sich eine Wegkombination aus „Treckerfahrweg“ und einem parallel begleitenden Hohlweg, der als geschützter Landschaftsbestandteil registriert ist.

Es ist nur Ackerfläche betroffen, Gehölze sind nicht betroffen.

Bei der Betrachtung der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren durch den Eingriffstyp und der Ermittlung möglicher Eingriffsfolgen für artenschutzrechtlich betroffene Arten werden für die Eingriffsfläche folgende Konfliktarten bestimmt:

- Avifauna,
- Reptilien,
- Amphibien

Als Grundlage für die Beurteilung des Eingriffsvorhabens aus Sicht der lokalen Fauna werden im zwischen Planer und zuständiger Behörde abgestimmten Kartierraum (im Folgenden als UG bezeichnet) im Jahr 2024 von Februar bis Juli die Avifauna (flächendeckend), mögliche Vorkommen der Zauneidechse (Schwerpunkt geschützter Biotoptyp „Hohlweg mit Silbergrasflur am Gypsche Esch“) und der Laubfrosch (flächendeckend) erfasst:

- Avifauna = Erfassung der im Gesamt-UG vorhandenen Arten (qualitativ) und Planungsrelevante Arten (quantitativ). Aufgrund des betroffenen Biotoptyps Acker liegt der Schwerpunkt auf Vorkommen von Feldvogelarten/Wiesenlimikolen.
- Reptilien = Erfassung der potenziell vorkommenden Zauneidechse im Umfeld der Eingriffsfläche und dem geschützten Landschaftsbestandteil „Sandhohlweg mit Silbergrasflur am Gypsche Esch“ durch Sichtbeobachtung. Eventuelle Beobachtungen zu potenziellem Vorkommen im Gesamt-UG werden während der Erfassung mitregistriert.
- Amphibien = Erfassung Laubfrosch im Gesamt-UG. Diskussion zur Bedeutung des geschützten Biotopes „Sandhohlweg mit Silbergrasflur“ als Ausbreitungskorridor für Laubfrösche zwischen potenziellen Laichgewässern im UG

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

1.2 Vögel

1.2.1 *Vorbemerkung*

Das UG wird einerseits durch offene Ackerflächen und andererseits durch größere Waldflächen und verschiedenste weitere Gehölzstrukturen geprägt. Es ergibt sich dadurch teilweise eine signifikante Kammerung der Landschaft. Die Eingriffsfläche selbst ist eine zentral liegende Ackerfläche, die nach Osten durch Gehölze und nach Westen durch Siedlungsfläche und weitere Ackerflächen begrenzt wird.

Die der Erfassung zugrundeliegende Fragestellung im Hinblick auf die lokale Vogelwelt ergibt sich aus dem Eingriffsvorhaben. Es ist temporär ein Sandabbau auf offenen Ackerflächen geplant. Generell ist das Offenland für eine bestimmte Vogelgruppe als Brutraum geeignet. Das ist die Gruppe der Feldvogelarten und Wiesenlimikolen. Für eine weitere Gruppe ist die Grenzlinie zwischen Offenland und Gehölz Voraussetzung für eine Attraktivität als Brutplatz.

Daher liegt der Schwerpunkt der Erfassung auf der Gilde der Feldarten/Wiesenvögel als Indikatorarten für die potenzielle Nutzbarkeit der betroffenen Flächen.

Bei dieser Vogelgruppe sind in den letzten Jahrzehnten teils besorgniserregende Bestandseinbrüche zu verzeichnen, die zu einer Gefährdung vieler Arten geführt hat (z.B. GERLACH et.al. 2019, SUDMANN et.al. 2021).

Die zusätzliche Prägung des UG durch verschiedenste Gehölzstrukturen findet bei der Erfassung der Gehölz- und Grenzlinienbrüter Berücksichtigung und wird schließlich bei der ökologischen Bewertung des UG mitbetrachtet.

1.2.2 *Methodik*

Die avifaunistische Erfassungsmethodik erfolgt in Anlehnung an den Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen“ (MUNLV & FÖA 2021) und den Methodenstandards von SÜDBECK et. al. (2005) als Revierkartierung mit quantitativer Aussage zu Brutrevieren, -plätzen der in NRW als planungsrelevant eingestuften Arten (LANUV 2024).

Nicht planungsrelevante Arten werden qualitativ erfasst, um ein Gesamtbild der Vogelartengemeinschaft als Grundlage für eine ökologische Bewertung des UG insgesamt zu erhalten.

Schwerpunkt der Erfassung ist insbesondere der punktgenaue Nachweis möglicher Vorkommen von Feldvogelarten auf den Eingriffsflächen direkt und indirekt in den umgebenden Offenlandbiotopen. Da die Ergebnisse der Kartierung im gesamten UG keinen Reviernachweis von planungsrelevanten Arten der Indikatorgruppe Feldvögel/Wiesenlimikolen erbringen, wird bei der Auswertung auf ein Erstellen von „Papierrevieren“ nach Methodenhandbuch NRW (MUNLV & FÖA 2021, SÜDBECK et.al.) verzichtet.

Brutplätze bzw. Reviere werden vom Kartierer kartographische durch Punktdarstellung der im Gelände festgestellten Reviermittelpunkte dargestellt (siehe Anlage 3, zeichnerische Unterlagen, Blatt 1).

Durch den Kartierzeitraum vom 30. Januar bis 15. Juli und die große Begehungsdichte, als auch die Überprüfung der möglichen Vogelvorkommen auf der Eingriffsfläche, sind die artspezifisch maßgeblichen Bewertungszeiträume ausreichend berücksichtigt worden.

Tab. 1: Wetterdaten Erfassungstage Fauna 2024

Datum	Erfassungszeit	Temperatur° ggf. Beginn/Ende	Niederschlag	Wind	Bewölkung
30.01.	19.00-20.45	12°/10°	-	mäßig	teilmäßig
25.02.	17.30-20.45	9°/6°	-	windstill	teilmäßig
10.03.	12.00-14.30	13°/12°	-	Mäßig, teils auf- frischend	teilmäßig
14.03.	12.15-15.00	14°/18°	-	Mäßig bis schwach	Wolkenlos, hohe Schleier
26.03.	12.00-13.00	12°	-	Mäßig	wolkenlos
06.04.	14.00-15.30	26°	-	schwach	Wolkenlos, Saha- rastaubschleier
13.04.	17.00-21.00	21°/18°	-	Schwach bis still	bewölkt
22.04.	20.30-22.00	5°	-	windstill	wolkenlos
29.04.	08.30-12.45	15°/21°	-	schwach bis still	teilmäßig
01.05.	11.00-18.30	26°/28°	-	schwach	Teilbewölkt, schwül
02.05.	18.30-21.00	26°/21°	-	Windstill vor Gewitter	teilmäßig
09.05.	12.30-15.30	19°/22°	-	Schwach bis mäßig	Teilbewölkt
15.05.	16.30-19.15 21.00-22.15	28°/23°	-	Schwach bis mäßig	Wolkenlos, hohe Schleierwolken, schwül
17.05.	07.30-13.45	16°/23°	-	windstill	Teilbedeckt, schwül
27.05.	21.00-0.00	15°/14°	-	Mäßig bis schwach	Teilbewölkt, schwül
31.05.	10.15-13.30	18°/20°	-	schwach	Teilbewölkt, schwül
07.06.	7.30-13.00	14°/22°	-	schwach	wolkenlos
13.06.	16.45-18.45	19°	-	Mäßig, teils böig	Teilbewölkt
19.06.	0.15-2.30	13°	-	windstill	wolkenlos
22.06.	18.00-19.00	23°	-	windstill	teilmäßig
05.07.	22.00-23.00	18°	-	Schwach bis windstill	Wolkenlos
12.07.	4.30-06.45	17°/19°	-	schwach	teilmäßig
15.07.	16.30-18.00	27°/28°	-	windstill vor Ge- witter	wolkenlos, hohe Schleier, schwül

Feldmethodik

- Die Erhebungen werden bei Begehungen in den Morgenstunden, tagsüber und abends bzw. nachts mittels Verhörmethode und Beobachtung als Revierkartierung durchgeführt. Die Begehungen sind so verteilt, dass jeder Bereich mehrfach zu verschiedenen Zeiten begangen wird.

- Die Kartierung erfolgt in der Regel bei günstigen Wetterbedingungen.
- Zur Erfassung, insbesondere der dämmerungs- und nachtaktiven Arten (z.B. Eulen, Wachtelkönig, Wachtel), werden Begehungen abends/nachts durchgeführt und ggf. eine Klangattrappe eingesetzt.
- Der Einsatz der Klangattrappe erfolgt ebenfalls bei (z.T. problematischeren) tagaktiven Arten wie Heidelerche, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger, Turteltaube, Mittelspecht, Kleinspecht, Wachtel, Rebhuhn und Pirol.

Stauseinstufungen nach SÜDBECK et. al. (2005):

Brutvogel

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

Brutverdacht

I.d.R. werden eine 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 UG aufhalten, der Status **Nahrungsgast** oder **Zugvogel** vergeben.

Arten, die potenziell im UG 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**.

1.2.3 *Ergebnisse*

Bei der (Brut-) Vogelkartierung zwischen Ende Januar und Juli 2024 können im UG 80 Arten nachgewiesen werden.

Neben vielen ubiquitären und häufigen Arten werden viele anspruchsvollere Arten nachgewiesen, für die bestimmte Standortfaktoren oder Requisiten im Lebensraum vorhanden sein müssen.

Die aufgrund des Eingriffstyps entscheidende Ziel- bzw. Indikatorgruppe der Feldvögel mit möglicherweise besonderem Konfliktpotenzials ist im (gesamten) UG als verarmt bzw. fehlend einzustufen.

Im direkten Bereich des Vorhabens werden, neben der Feldlerche mit einer Brutzeitfeststellung südlich der Eingriffsfläche (einmalige Gesangsaktivität, vermutlich Durchzügler), nur die Schafstelze und der Jagdfasan als typische (Allerwelts-) Brutvögel nachgewiesen.

Die anspruchsvolleren Arten, die speziellere Biotopstrukturen im Lebensraum und Bruthabitat beanspruchen, sind überwiegend der Gruppe der Gehölz- und Gebäudebrüter zuzuordnen. Im UG sind Gehölztypen unterschiedlichster Ausprägung und Altersstruktur vorhanden. Neben dem Hochwald als Primärhabitat für beispielsweise Greifvögel, Eulen und Waldschnepfe sowie Spechte und Star, Trauerschnäpper oder Gartenrotschwanz als Nachmieter, sind die Hecken und Kleingehölze wichtige Requisiten für Nachtigall, Kuckuck, Bluthänfling, alle Grasmücken oder die Goldammer.

Bei den ersten Begehungen vorhandene Horste im UG werden im späteren Erfassungszeitraum als besetzte Horste des Mäusebussards identifiziert. Ein ehemaliger Bussardhorst dient vermutlich dem Waldkauz als Brutplatz.

Krähenester werden im Hinblick auf Nutzung durch Turmfalken oder spätere Nutzung durch den Baumfalken vorgemerkt. Beide Arten werden schließlich nicht als im UG brütend festgestellt.

Es gibt eine bemerkenswerte Bilanz im Hinblick auf gefährdete oder potenziell gefährdete Vogelarten:

- 32 Arten sind in NRW als Planungsrelevante Arten eingestuft (LANUV 2024)
- 15 Arten befinden sich im Naturraum Westfälische Bucht in einer Gefährdungskategorie der Roten Liste
- 9 Arten befinden sich aktuell in der Roten Liste auf der Vorwarnliste.

Insgesamt 32 Planungsrelevante Arten gemäß FIS (LANUV 2024) erscheinen in der folgenden Gesamtartentabelle in Fettdruck und werden in der Fundortkarte kartographisch dargestellt.

Tab. 2: Avifauna 2024

Artnamen deutsch	wissenschaftlich	RL BRD	RL NRW	RL WB/ WT	V-RL	Schutz status FIS	Status im UG
Amsel	Turdus merula	*	*	*		§	Brutvogel
Bachstelze	Motacilla alba	*	V	V		§	Brutvogel
Baumfalk	Falco subbuteo	3	3	3	Art. 4 (2)	§/§§	Nahrungsgast
Baumpieper	Anthus trivialis	V	3	2		§	Brutvogel
Blaumeise	Cyanistes caeruleus	*	*	*		§	Brutvogel
Blässhuhn	Fulica atra	*	*	*			Brutvogel
Bluthänfling	Linaria cannabina	3	3	3		§	Brutvogel
Buchfink	Fringilla coelebs	*	*	*		§	Brutvogel
Buntspecht	Picoides major	*	*	*		§	Brutvogel
Dohle	Corvus monedula	*	*	*		§,!"	Brutverdacht
Dorngrasmücke	Sylvia communis	*	*	*		§	Brutvogel
Eichelhäher	Garrulus glandarius	*	*	*		§	Brutverdacht
Eisvogel	Alcedo atthis	*	*	*	Anh. 1	§/§§	Nahrungsgast
Elster	Pica pica	*	*	*		§	Nahrungsgast
Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	3		§	Brutzeitfeststellung
Fitis	Phylloscopus trochilus	*	V	V		§	Brutverdacht
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	*	*	*		§	Brutvogel
Gartengrasmücke	Sylvia borin	*	*	*		§	Brutverdacht
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	V	V	V	Art. 4 (2)	§	Brutvogel
Gelbspötter	Hippolais icterina	*	*	*		§	Brutverdacht
Goldammer	Emberiza citinella	*	*	*		§	Brutvogel
Graugans	Anser anser	*	*	*		§	Nahrungsgast
Graureiher	Ardea cinerea	*	*	*		§	Nahrungsgast
Grauschnäpper	Muscicapa striata	V	*	*		§	Brutvogel
Grünfink	Chloris chloris	*	*	*		§	Brutvogel
Grünspecht	Picus viridis	*	*	*		§	Brutvogel
Haubenmeise	Lophophanes cristatus	*	*	*		§	Brutverdacht
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochrurus	*	*	*		§	Brutvogel
Hausperling	Passer domesticus	V	V	V		§	Brutvogel
Heckenbraunelle	Prunella modularis	*	*	*		§	Brutvogel
Hohлтаube	Columba oenas	*	*	*		§	Brutvogel
Jagdfasan	Phasianus colchicus	-	-	-		§	Brutvogel
Kernbeißer	Coccythraustes coccythraustes	*	*	*		§	Brutverdacht

Artnamen deutsch	wissenschaftlich	RL BRD	RL NRW	RL WB/ WT	V-RL	Schutz status FIS	Status im UG
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*		§	Nahrungsgast Ems
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	2	3		§	Brutverdacht
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	*	2	2		§	Überfliegend, Nahrungsgast
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	*		§	Nahrungsgast
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*		§§	Brutvogel
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3, S	V		§	Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	3	3	Art 4 (2)	§	Brutvogel
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	-	-		§	Nahrungsgast
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	1	1		§	Nahrungsgast
Rabenkrähe	<i>Corvus c. corone</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	V		§	Brutvogel
Reiherente	<i>Athya fuligula</i>	*	*	*		§	Brutverdacht
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	3	3	Anh. 1	§§	Nahrungsgast
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	*	*	Anh. 1	§§	Nahrungsgast
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	*	*		§§	Brutvogel
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*		§	Brutverdacht
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	Anh. 1	§§	Brutvogel
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*		§§	Nahrungsgast
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3		§	Brutvogel
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	V	3	3		§§	Brutvogel
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	*		§	Brutverdacht
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*		§	Brutvogel
Sumpfmeise	<i>Poecilus palustris</i>	*	*	*		§	Brutverdacht
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	V	V		§	Brutvogel
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	*	*	*		§	Brutverdacht
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	3	3		§	Brutverdacht
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	V	V		§	Brutverdacht
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	V	V		§§	Nahrungsgast
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	V	3			Nahrungsgast, Zugvogel
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	*		§§	Brutvogel
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	3	3		§§	Brutvogel
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	3	3		§	Brutzeitfeststellung
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	-	-	Art. 4(2)	§§	Nahrungsgast, Zugvogel
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	*	Anh. 1	§§	Nahrungsgast
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	*	*	*	Anh. 1	§	Nahrungsgast
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	2	2	Anh. 1	§§	Nahrungsgast
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*		§	Brutverdacht

Artnamen deutsch	wissenschaftlich	RL BRD	RL NRW	RL WB/ WT	V-RL	Schutz status FIS	Status im UG
Zaunkönig	Troglodytes troglod.	*	*	*		§	Brutvogel
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	*	*	*		§	Brutvogel
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	*	*	*	Art. 4(2)	§	Brutverdacht

LEGENDE

Erläuterung der Gefährdungskategorien:	
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
 Rote Liste BRD: NATIONALES ROTE LISTE GREMIUM VÖGEL (2020):
 Rote Liste NRW: SUDMANN et. al. (2021)
 FIS des LANUV (Schutzstatus laut Infosystem „geschützte Arten“)

1.2.4 Interpretation/Prognose

Bei der Erfassung 2024 können im UG 80 Vogelarten nachgewiesen werden. Neben ubiquitären und häufigen Arten, werden auch zahlreiche anspruchsvollere und gefährdete Arten nachgewiesen, für die oftmals bestimmte Standortfaktoren oder Requisiten im Lebensraum die Attraktivität ausmachen.

Das FFH-Gebiet EMS-Aue, Kreise Warendorf und Gütersloh (Natura 2000 Nr. DE-4013-301), das mit mehreren Flächen im UG enthalten ist, gehört zu den avifaunistisch vergleichsweise artenreichen Landschaften im Kreis Warendorf. Im Jahr 2024 untersuchten Landschaftsausschnitt ist dieses Potenzial durchaus erkennbar.

Das UG wird hinsichtlich der Avifauna als artenreich bewertet.

Die Zahl planungsrelevanter Arten ist mit 32 bemerkenswert hoch. Einige dieser Arten, z.B. Greifvögel oder Durchzügler, finden im UG insbesondere erforderliche Nahrungsressourcen. Damit zeigt sich die Bedeutung der Flächen am Rand des Hotspots Emsaue nicht nur als Habitat ansässiger geschützter Brutvögel, sondern auch als wichtiger Teillebensraum für viele geschützte Arten der umgebenden Kulturlandschaft.

Aus der Zielgruppe Feldvogelarten/Wiesenlimikolen i.e.S., die potenziell die geplante Abbaufäche als Brutraum nutzen, kann nur die Feldlerche südlich der geplanten Eingriffsfläche vermutlich

als durchziehender Einzelvogel (unverpaart?) sowie die Schafstelze mit mehreren Revieren jeweils im Getreide nachgewiesen werden. Der Verfasser geht bei der Feldlerche vom Durchzug eines unverpaarten Einzelvogels aus.

Der ebenfalls im UG brütende Jagdfasan wird hier nicht als Feldvogel i.e.S. betrachtet, da er eine ursprünglich nicht heimische Art ist, zur späteren Bejagung gezüchtet und ausgesetzt wird und sehr anspruchslos ist. Für eine ökologische Beurteilung ist die Art ohne Belang.

Andere klassische Offenlandarten oder Grenzlinienbesiedler, die in der Emsaue lokal noch zu finden sind, wie z.B. Kiebitz, Wachtel, Rebhuhn, Feldschwirl, Wiesenpieper, Heidelerche, Schwarzkehlchen oder Neuntöter, fehlen aktuell im UG.

Eine mögliche Ursache für das Fehlen der Offenlandarten speziell auf der Eingriffsfläche ist zum einen die längerfristige Rückgangstendenz. Als eine weitere Ursache ist die an den Erfassungstagen beobachtete Störung durch die nahen Siedlungsflächen anzusehen. Eine häufige Nutzung der Wege und Ackerrandbereiche durch Spaziergänger, Freizeitsportler, Fahrradfahrer und Hundehalter ist als Vorbelastung feststellbar.

Erfreulich ist im Jahr 2024 die Brutzeitfeststellung eines Pirols am Nordostrand des UG (Gesang, Sichtung, auch Antwort auf Attrappe). Eine Brut des typischen in NRW sowie im Naturraum vom Aussterben bedrohten Auenbewohners erscheint in den östlich des UG von Pappeln und Eichen geprägten Begleitwäldern der Ems wahrscheinlich. Insektenreiche Extensivierungsflächen im Umfeld (an der Ems) könnten entscheidend sein. Sicherlich tragen die auch im Norden des UG entstandenen Extensivierungen in der Emsaue durch die Förderung entsprechender Nahrungsräume zur Attraktivität für den Pirol bei.

In den unterschiedlichen Gehölztypen des UG werden neben vielen ubiquitäre und (noch) häufigen Arten aus der Gilde der Baum-, Strauch- und Bodenbrüter auch gefährdete und anspruchsvolle Arten nachgewiesen. Z.T. handelt es sich um Grenzlinienbewohner wie den Baumpieper. Auch der inzwischen gefährdete Star besetzt lokal im UG noch einige Reviere, neben anderer im Bestand abnehmender Arten wie Bluthänfling, Waldohreule oder Kuckuck.

Signifikant ist eine vergleichsweise hohe Dichte an Revieren der Nachtigall im UG und auch der näheren Umgebung und ein Beleg für attraktive (naturnahe und störungsarme) Gehölzstrukturen in der Emsaue.

Im UG wird mit 13 Arten eine bemerkenswerte Vielfalt an teilweise gefährdeten und stark gefährdeten Greifvogel- und Eulenarten nachgewiesen. Die Mehrheit der beobachteten Arten werden als Nahrungsgast beobachtet und jagen überwiegend im Offenland.

Das ganze UG und die Eingriffsfläche haben eine Funktion als Jagdgebiet für Greife und Eulen. Der Mäusebussard als einziger Brutvogel besetzt im Jahr 2024 erfolgreich zwei Horste im UG. Die drei nachgewiesenen Eulenarten brüten (und jagen) im UG bzw. im Falle des Steinkauzes auf einem Pferdehof am Südrand des UG. Unter den typischen Hofstellenbrütern traditioneller Gebäudestrukturen finden sich neben dem Steinkauz auch die Schleiereule und die Rauchschwalbe.

Der Brutplatz von einem der zwei Waldkauzpaare wird in einem alten Bussardhorst östlich des Hofes Drügemöller vermutet.

Die ökologische Bedeutung der durch Altbaumbestand geprägten Gehölze und Wälder im UG wird, neben der Greife und Eulen, durch teils gefährdete Höhlenbrüter, wie Star, Schwarzspecht, Trauerschnäpper und Gartenrotschwanz offensichtlich.

Insgesamt liegt damit unter Berücksichtigung der aktuellen Untersuchungsergebnisse für die lokale Vogelwelt die signifikante ökologische Funktion des Offenlandes und der Eingriffsfläche mehr in der Rolle als Jagdgebiet für Greifvögel und Eulen. Als Fortpflanzungsstätte für Feldvogelarten wird eine insgesamt nur geringe Bedeutung nachgewiesen.

Das UG ist aufgrund der Strukturvielfalt und diverser naturnäherer Teilabschnitte wie Gehölze, Brachen, Säume und Gewässer aus Sicht der Avifauna insgesamt als ökologisch wertvoll einzustufen.

Die aktuelle Bedeutung des Offenlandes im gesamten UG ist für die potenziell gefährdete Gruppe der Feldvogelarten/Wiesenlimikolen als gering einzustufen.

Die Attraktivität wird durch eine gewisse Verinselung innerhalb der umgebenden Siedlungs- und Gehölzstrukturen im Zusammenspiel mit dem Faktor Freizeitnutzungen, gerade im Bereich der Eingriffsfläche, eingeschränkt.

Die Eingriffsfläche ist als durchschnittlicher bedeutend für Nahrungsgäste aus der Umgebung einzustufen.

Für das zeitlich begrenzte Abbaugeschehen werden erhebliche Konflikte für die lokale Vogelwelt ausgeschlossen.

1.3 Reptilien (hier: Zauneidechse)

1.3.1 *Vorbemerkung*

Ein Vorkommen der Zauneidechse ist für die Emsaue im Kreis Warendorf mehrfach belegt.

Ackerflächen sind aufgrund der intensiven Nutzung als Lebensraum für Zauneidechsen erfahrungsgemäß ohne Bedeutung. Bei einem Vorkommen von Zauneidechsen können geeignete Säume aber durchaus attraktiv sein.

Die Eingriffsfläche wird aktuell von dem geschützte Landschaftsbestandteil „Sandhohlweg mit Silbergrasflur am Gypsche Esch“ durchkreuzt. Dieser Hohlweg könnte, falls es lokale Vorkommen der Zauneidechse gibt, beispielsweise als Kleinhabitat oder Ausbreitungskorridor innerhalb der eher „feindlichen“ Ackerbiotop fungieren.

Da ein Vorkommen für das UG nicht auszuschließen ist, werden gezielt der vorgenannte geschützte Landschaftsbestandteil, die Emsböschung, Wegränder und andere geeignete Säume bei mehreren Gelegenheiten abgesucht.

1.3.2 *Methodik*

Nach Vorgabe durch das Dezernat 15 (höhere Naturschutzbehörde) erfolgte die Erfassung der Zauneidechse in Anlehnung an den Methodensteckbrief 1261 (Zauneidechse) des LANUV.

Laut Methodensteckbrief sollten mindestens sechs Begehungen im Untersuchungsraum erfolgen.

Die Suche (Sichtbeobachtung) erfolgte oft auch parallel zu Vogelkartierungen bei passenden Zeit- und Witterungsbedingungen an vielen Terminen zwischen April und Juli. Insbesondere im Bereich des geschützten Landschaftsbestandteils „Sandhohlweg mit Silbergrasflur am Gypsche Esch“, der unmittelbar an die Eingriffsfläche angrenzt, wurden 10 Begehungen durchgeführt.

Zusätzlich wurden bei Begehungen zur Avifauna andere für die Zauneidechse potenziell geeignete Strukturen im Gesamt-UG berücksichtigt.

Künstliche Verstecke wurden nicht eingesetzt.

1.3.3 *Ergebnisse*

Im UG wird im Jahr 2024 die Zauneidechse im Bereich des geschützten Biotopes (Sandhohlweg mit Silbergrasflur) nicht nachgewiesen. Die namensgebende Art *Silbergras* kann nicht (wieder-) gefunden werden.

Bei den diversen Begehungen bei geeigneter Witterung werden außerdem im Gesamt-UG keine (Zufalls-) Beobachtungen von Kriechtieren gemacht. Dabei wird z.B. die extensive Emsbegleitflur am Nordrand des UG und geeignete Böschungen und Säume im gesamten UG mit berücksichtigt.

Da bis Mitte Juli keine Zauneidechsen-Nachweise gelingen, erfolgte keine spätere Suche nach frisch geschlüpften Tieren.

Anmerkung des Verfassers:

Dem Verfasser gelingt bei einem Spaziergang im Herbst 2023, bei dem vor der geplanten Erfassung im Jahr 2024 auch das UG vorab inspiziert wurde, der Nachweis einer Zauneidechse nördlich der Ems und damit außerhalb des UG (vergleiche Foto 8, Anlage 1).

1.3.4 *Interpretation/Prognose*

Aus Sicht der Reptilien ist das UG, in dem keine flächendeckende und systematische Reptilienerfassung erfolgte, als artenarm einzustufen.

Konflikte für ein derzeit im UG fehlendes Zauneidechsenvorkommen ergeben sich durch den geplanten Eingriff naturgemäß nicht.

1.4 Amphibien (hier: Laubfrosch)

1.4.1 *Vorbemerkung*

Für die weitere Umgebung des UG liegen Nachweise des Laubfrosches vor, die im Zuge von Wiederansiedlungsmaßnahmen in geeigneten Gewässern eingesetzt wurden.

Im UG liegen diverse Stillgewässer unterschiedlicher Art. Ein aktuelles Vorkommen des Laubfrosches im UG, z.B. durch Einwanderung aus bestehenden Populationen der weiteren Umgebung, kann nicht ausgeschlossen werden.

1.4.2 *Methodik*

Bei geeigneten Witterungsbedingungen wird im UG und der näheren Umgebung bei Abendbegehungen auf Rufaktivität von Laubfröschen geachtet.

1.4.3 *Ergebnisse*

Bei Begehungen am 02., 25. und 27. Mai 2024 gelingt an den diversen Gewässern des UG kein Rufnachweis. Ein Vorkommen des Laubfrosches im UG wird ausgeschlossen.

Parallel zu diesen Begehungen gelingt gleichzeitig der lokale Nachweis von Laubfröschen an zwei anderen Gewässern der Umgebung nördlich der Ems:

- Es wird aus dem UG heraus eine größere Ruferzahl von Naturschutzgewässern am Ems-Hessel-See nördlich der Ems verhört (Ansiedlungsprojekt)
- Es werden aus dem UG heraus mehrere Rufer in großer Entfernung aus Richtung Nordwest gehört. Eine gezielte Nachsuche weist zwei Rufer an einem kleinen Hofteich an der Bartholomäusstraße westlich von Eimen und ebenfalls nördlich der Ems aus.

1.4.4 Interpretation/Prognose

Der geschützte Landschaftsbestandteil „Sandhohlweg mit Silbergrasflur am Gypsche Esch“, der unmittelbar an der Eingriffsfläche liegt, hat aktuell keine Bedeutung als Wanderkorridor für den Laubfrosch.

Auch bei einer temporären Abbautätigkeit sind potenzielle Wanderkorridore in den vorgeschriebenen, extensiven Abstandsflächen zwischen Abbau und Siedlung (Westen) bzw. Abbau und Wald (Osten) als Ausbreitungskorridore für Amphibien und die Fauna allgemein nutzbar.

Konflikte für ein derzeit im UG fehlendes Laubfroschvorkommen ergeben sich durch den geplanten Eingriff naturgemäß nicht.

1.5 Zusammenfassende Bewertung/Prognose

Das UG ist im Hinblick auf die ansässige Avifauna in Teilbereichen als ökologisch wertvoll einzustufen. Dazu gehören überwiegend Gehölze und Höfe als Brutraum auch gefährdeter Arten.

Unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse besitzen das UG und die geplante Abbaufläche eine geringe Funktion als Brutraum für Feldvögel.

Das Offenland und die betroffenen Ackerbiotop haben in der Funktion als Nahrungshabitat eine durchschnittliche Bedeutung für die ansässige Vogelartengemeinschaft und für Gastvögel.

Unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse besitzen die für den Abbau vorgesehenen Ackerflächen keine Bedeutung als Habitat für die Zielarten (FFH-Arten) Zauneidechse und Laubfrosch, da Vorkommen für das UG derzeit ausgeschlossen werden können.

Der geschützte LB „Sandhohlweg mit Silbergrasflur“ besitzt strukturell/kulturell derzeit noch den Wert als Biotoptyp. Aus Sicht der ursprünglich als wertgebend ausgewiesenen Vegetation ist der Landschaftsbestandteil nicht mehr als schützenswert einzustufen, da die namengebende Silbergrasflur inzwischen erloschen ist. Als Wanderkorridor für die gesamte lokale Fauna besitzt der Weg eine durchschnittliche Bedeutung.

Insgesamt werden durch den geplanten Abbau erhebliche Beeinträchtigungen und Störungen möglicherweise essentieller Habitatfunktionen auf der Eingriffsfläche ausgeschlossen.

Bearbeitet:

ARGE Landschaftsplanung & Stadtökologie, August 2024

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

Gütersloh, den 18. Oktober 2024

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 : 3.000

ANLAGE 1: FOTODOKUMENTATION

ANLAGE 1 FOTODOKUMENTATION

FOTOVERZEICHNIS

Foto 1: Eingriffsfläche Blickrichtung Süden, Rote Pfeile = Abbaufäche, Blauer Pfeil = Hohlweg	3
Foto 2: Hohlweg (kein Eingriff)	4
Foto 3: Stare vor Brutplatz unter Abdeckung von Fermenter und Gärresteendlager 1 und 2, mit je mindestens 5 Neststandorten.....	4
Foto 4: Rohrweihe als Nahrungsgast.....	5
Foto 5: Rotmilan (links) und Wanderfalke (rechts) als Nahrungsgäste.....	5
Foto 6: Steinkauz vor Brutplatz in Scheune	5
Foto 7: Bluthänfling als seltener Brutvogel im UG.....	6
Foto 8: Junge Zauneidechse (Herbst 2023) auf Brache auf Höhe des UG, aber nördlich der Ems.....	6



Foto 1: Eingriffsfläche Blickrichtung Süden, Rote Pfeile = Abbaufäche, Blauer Pfeil = Hohlweg



Foto 2: Hohlweg (kein Eingriff)



Foto 3: Stare vor Brutplatz unter Abdeckung von Fermenter und Gärresteendlager 1 und 2, mit je mindestens 5 Neststandorten



Foto 4: Rohrweihe als Nahrungsgast



Foto 5: Rotmilan (links) und Wanderfalke (rechts) als Nahrungsgäste



Foto 6: Steinkauz vor Brutplatz in Scheune



Foto 7: Bluthänfling als seltener Brutvogel im UG



Foto 8: Junge Zauneidechse (Herbst 2023) auf Brache auf Höhe des UG, aber nördlich der Ems

ANLAGE 2: LITERATURVERZEICHNIS

ANLAGE 2 LITERATURVERZEICHNIS

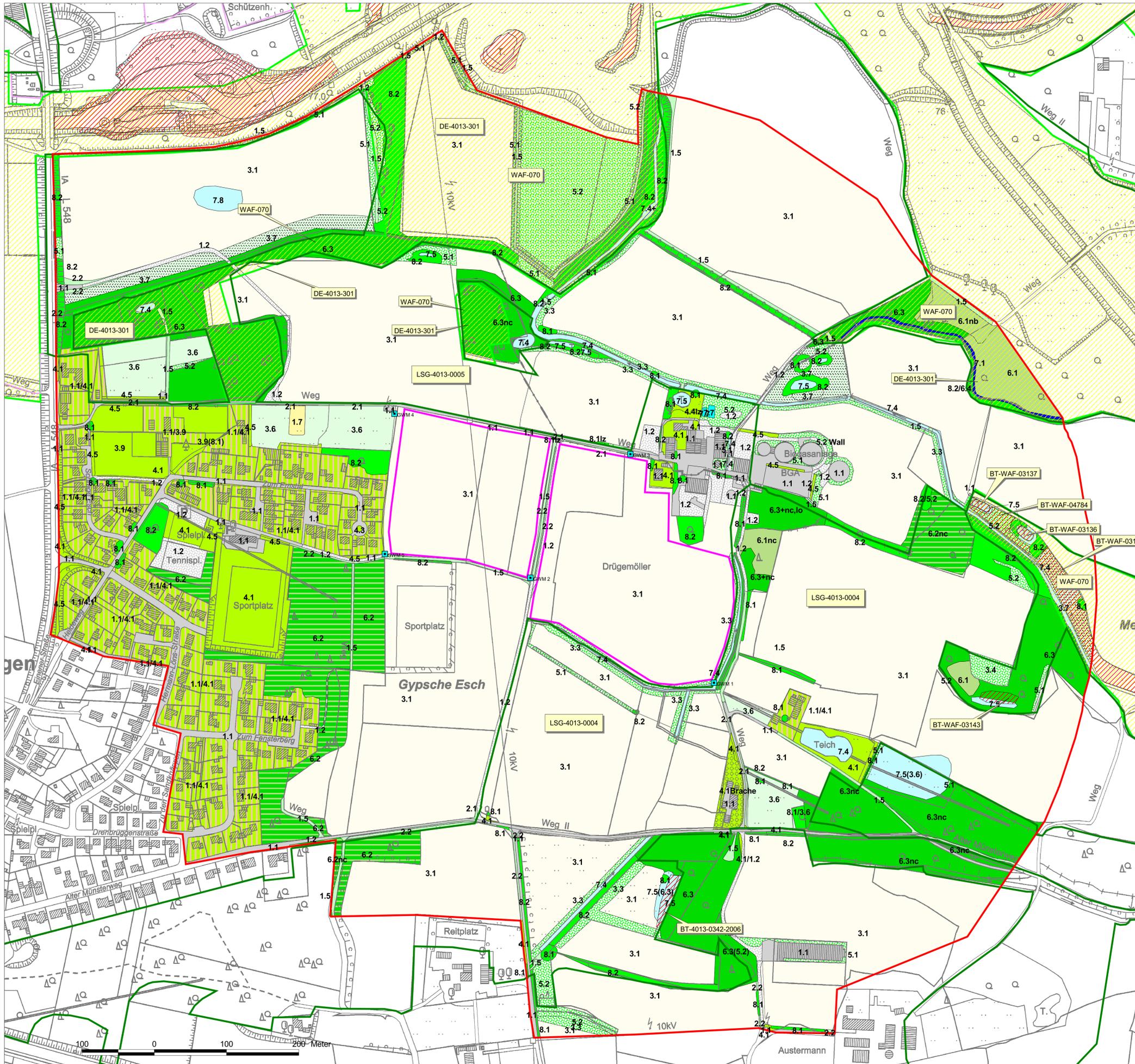
- GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- GRÜNEBERG et. al. (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016, Charadrius 52, Heft 1-2, 2016 (2017), Kranenburg.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2024): Homepage der LANUV, FIS d. LANUV (Informationssystem geschützte Arten in NRW).
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2021) & FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GmbH (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. (Az.: III-4 - 615.17.03.15). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): Ute Jahns-Lüttmann, Moritz Klußmann, Jochen Lüttmann, Jörg Bettendorf, Clara Neu, Nora Schomers, Rudolf Uhl & S. Sudmann Büro STERNA. Schlussbericht (online). Die Publikation ist online verfügbar im Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ bei <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads> unter der Rubrik „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW“
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2021) & FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GmbH (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring. Aktualisierung 2021 (Stand 19.08.2021)
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2021) & FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GmbH (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen - Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring. Aktualisierung 2021 (Stand 19.08.2021), Anhang A Methoden-Steckbriefe (Artspezifische Bestandserfassungsmethoden)
- NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL (2020), Thorsten Ryslavy, Hans-Günther Bauer, Bettina Gerlach, Ommo Hüppop, Jasmina Stahmer, Peter Südbek, & Christoph Sudfeldt: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.
- 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.
- SUDMANN et. al. (2021): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 7. Fassung, Charadrius 57, Heft 3-4, (Publiziert 2023), Kranenburg.
- SÜDBECK et. al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands –im Auftrag d. Länderarbeitsgemeinschaft d. Vogelschutzwarten u. d. DDA, Radolfzell.

ANLAGE 3: ZEICHNERISCHE UNTERLAGEN

Blatt:	Darstellung:	Maßstab:
1	Die Fauna im UG	1 : 3.000

ANLAGE 4: ZEICHNERISCHE UNTERLAGEN

Blatt:	Darstellung:	Maßstab:
1	Die Biotoptypen im UG	1 : 2.500
2	Die Grundwassersituation im Abbau- und Verfüllbereich	1 : 10.000 / 1 : 2.000



LEGENDE

- Untersuchungsgebiet (UG)
 - Geplante Trockenentsandung (Drügemöller)
 - GWM Neu
- Schutzgebiete**
- FFH-Gebiet DE-4013-301, Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh
 - NSG WAF 070 Emsaue westlich Warendorf
 - Gesetzlich geschützter Biotyp
 - Landschaftsschutzgebiet

(Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0> Land NRW 2024)

Die Biotypen im UG (CODE Modell WAF)

- 1.1 = Versiegelte Flächen (Gebäude, Asphalt, Beton, Pflaster, Mauern)
- 1.1/3.9 = Versiegelte Flächen / Baumschulen, Erwerbsgartenbau, Obstplantagen etc.
- 1.1/4.1 = Versiegelte Flächen / Private Grünflächen ohne Ausschluss von Schotterflächen
- 1.2 = Wassergebundene Decken, baumüberstandene, versiegelte Parkplätze, Schotterflächen
- 1.5 = Unbefestigte Feld- und Waldwege
- 1.7 = Reitplatz / Sandauftrag
- 2.1 = Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen regelmäßige Mahd, gehölzfrei)
- 2.2 = Straßenbegleitgrün, Straßenseitenräume mit Gehölzbeständen, Saumstrukturen oder Gräben
- 3.1 = Ackerflächen
- 3.3 = Ackerrandstreifen (nach Aussage Flächeneigentümer rechtlich Acker)
- 3.4 = Ackerbrache, stationär oder rotierend
- 3.6 = Intensivgrünland, Fettwiesen, Fettweiden
- 3.7 = Extensivgrünland, ohne Düngung, Pflegeumbruch und Pflanzenschutz
- 3.9 = Baumschulen, Erwerbsgartenbau, Obstplantagen, Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen
- 3.9 (8.1) = Baumschulen, Erwerbsgartenbau, Obstplantagen (Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen)
- 4.1 = Private Grünflächen ohne Ausschluss von Schotterflächen
- 4.1 Brache = Private Grünfläche
- 4.3 = Extensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker in Grün- und Parkanlagen
- 4.4 lz = Parks, Grünanlagen, Friedhöfe, strukturreich mit altem Baumbestand / obstbaum
- 4.5 = Flächenhafte Anpflanzungen, Eingrünungen im Umfeld von Baugebieten oder im Hofzusammenhang
- 5.1 = Brachflächen, Sukzessionsflächen < 5 Jahre
- 5.2 = Brachflächen, Sukzessionsflächen ab 5 Jahre
- 6.1 = Laub- oder Nadelwald, nicht bodenständige Gehölze
- 6.2 = Laub- oder Nadelwald, teilweise bodenständige Gehölze
- 6.3 = Laubwald mit bodenständigen Gehölzen
- 7.1 = Naturnahe Fließgewässerabschnitte
- 7.4 = Fließ- und Stillgewässer in unbefriedigendem / schlechtem ökologischen Zustand
- 7.5 = Naturnahe Stillgewässertypen
- 7.7 = Regenrückhalte-Trockenbecken mit kompensierenden Pflanz- und Sukzessionsflächen, Hochwasserrückhaltebecken
- 7.8 = Blänke im Acker
- 8.1 = Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen
- 8.2 = Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, reich strukturiert, aus bodenständigen Gehölzen

Tegelkamp Tiefbau
GMBH

Tiefbau
Baustelle

Tegelkamp Tiefbau GmbH
Drenbrüggenstraße 2
48231 Warendorf

Unterlagen
gemäß § 1 (1) UVPG NRW
zur standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls
für eine geplante
TROCKENENTSANDUNG
Drügemöller
in der Gemarkung Warendorf, Flur 411, Flst. 1 und 76, Flur 414, Flst. 96, 97 und 98
und die Verfüllung mit Boden und Steinen

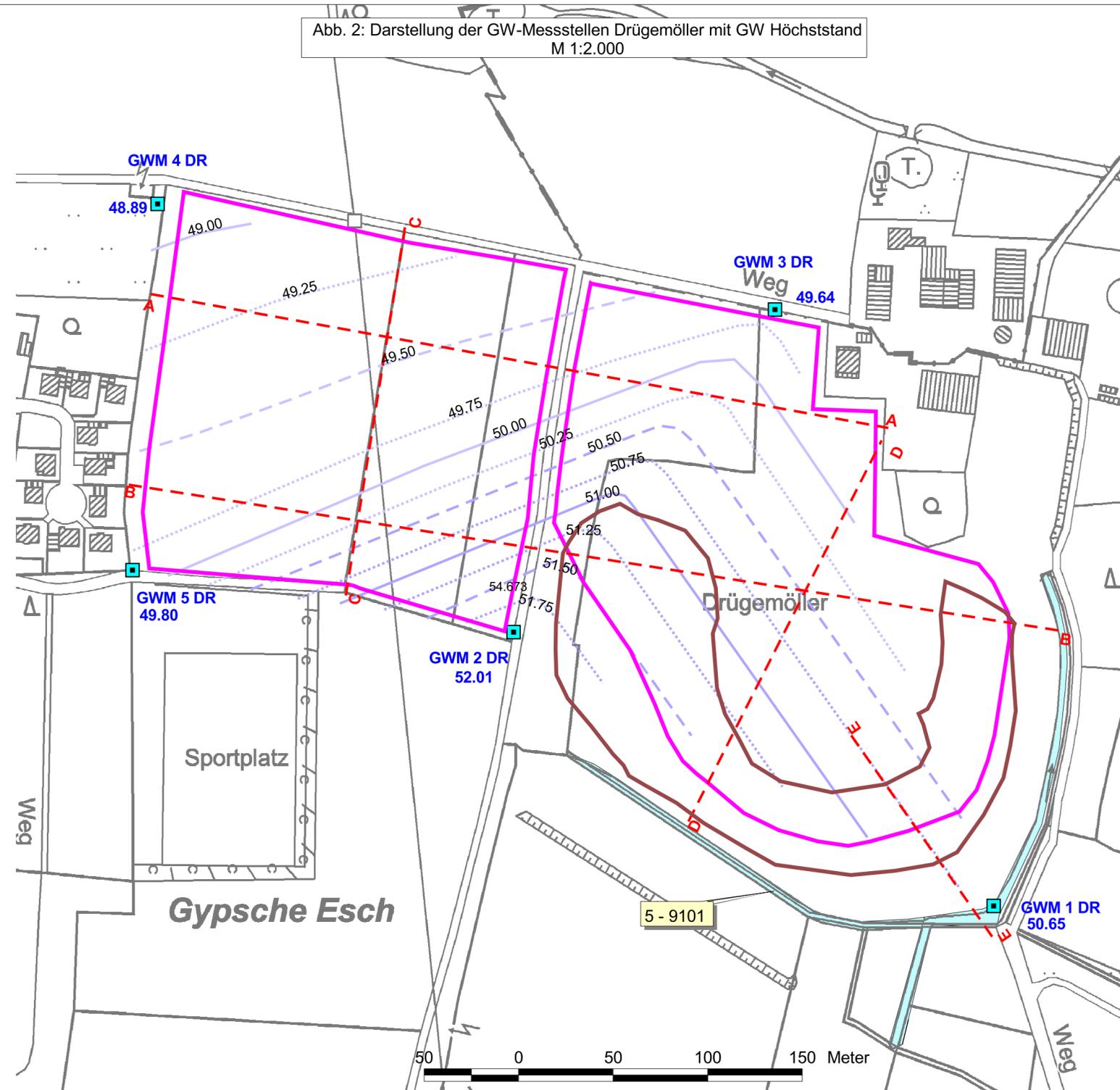
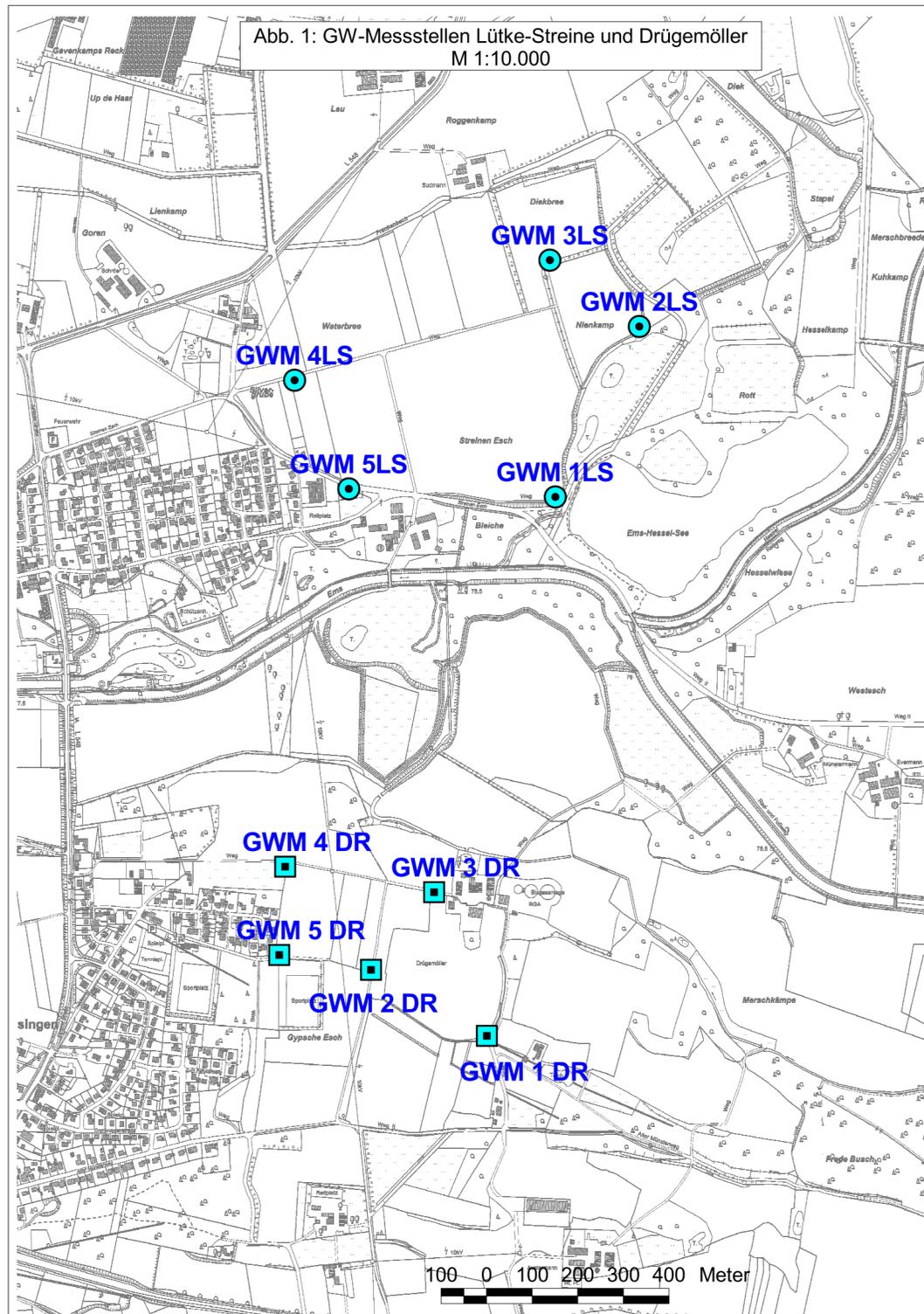
Die Biotypen im UG
Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0

Maßstab:	Bearbeitung:	Blatt:
Lageplan: 1 : 2.500	Datengrundlage: Kartierung 2024	1
Längen:	Bearbeitet: Diphans	
Höhen:	Layout: Hansbrodt	
	Datum: 08.08.2024; 24.10.2024	
	Az.: TK-wf.19.23	

Planverfasser:
DIPL. GEOR. PETER DÜPMANS
Landschaftsplanung & Stadtökologie
Geographische Beratungsverwaltung
Herzogener Str. 50, 48330 Gütersloh
info@landschaftsplanung-dupmans.de
Tel.: 0524133721 Fax: 05241337277

Auftraggeber:
Warendorf, den 2024

TegelkampTiefbau GmbH



LEGENDE

- Geplante Abbau- und Verfüllfläche
- Fläche mit Bodenauffüllung
- - - A - E Längs- und Querschnitte, siehe Antrag auf Abgrabung, zeichnerische Unterlagen, Blätter 4.1 und 4.2

GWM 1 DR 50.65 GW-max.



GW-max. Gleichlinien in müN.N.

- - - xx.5
- ⋯ xx.75
- xx.00

Tegelkamp Tiefbau

GMBH

Tegelkamp Tiefbau GmbH
Drenbrückenstraße 2
48231 Warendorf

Tiefbau
Baustoffe



Projekt

Unterlagen
gemäß § 1 (1) UVPG NRW
zur standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls
für eine geplante

**TROCKENENTSANDUNG
Drügemöller**

in der Gemarkung Warendorf, Flur 411, Flst. 1 und 76, Flur 414, Flst. 96, 97 und 98
und die Verfüllung mit Boden und Steinen

Darstellung

**Die Grundwassersituation
im Abbau- und Verfüllbereich**

Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0

Maßstab:	Bearbeitung:	Blatt:	N ↑
Lageplan:	Datengrundlage: Auswertung GWM	2	
Längen:	Bearbeitet: Düphans		
Höhen:	Layout: Düphans Datum: 11.11.2024 Az.: TK-waf.19.23		

Planverfasser:
DIPL. GEOGR. PETER DÜPHANS
Landschaftsplanung & Stadtökologie
Geographische Datenverarbeitung
Herzbrocker Str. 50, 33330 Gütersloh
E-Mail: info@landschaftsplanung-duephans.de
Tel.: 05241/337210 Fax: 05241/337277



Auftraggeber:
Warendorf, den.....2024

TegelkampTiefbau GmbH