

Gemeinde Jemgum

Der Bürgermeister

An die Mitglieder
des Ausschusses für Bau, Raumplanung, Umwelt- und Klimaschutz

(nachrichtlich an alle Ratsmitglieder)

Jemgum, 13.09.2022

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit lade ich Sie zur öffentlichen Sitzung des Ausschusses für Bau, Raumplanung, Umwelt- und Klimaschutz der Gemeinde Jemgum am

Dienstag, dem 20.09.2022, um 19:00 Uhr,

ein.

Tagesordnung:

- 1.** Eröffnung der Sitzung, Feststellung der ordnungsgemäßen Ladung, Feststellung der anwesenden Ausschussmitglieder und der Beschlussfähigkeit
- 2.** Feststellung der Tagesordnung
- 3.** Genehmigung der Niederschrift vom 01.09.2022
- 4.** Bericht des Ausschussvorsitzenden und des Bürgermeisters mit anschließender Aussprache
- 5.** Anfragen der Einwohnerinnen und Einwohner zu den Tagesordnungspunkten und zu Gemeindeangelegenheiten
- 6.** Ausstellung des Bebauungsplanes Nr. 0614 "Jemgum - Kita Amelborgster Weg"; hier: a) Abwägung und Entscheidung über vorgebrachter Bedenken und Anregungen aus der förmlichen Trägerbeteiligung nach § 4 Absatz 2 BauGB sowie der öffentlichen Auslegung nach § 3 Absatz 2 BauGB; b) Satzungsbeschluss
Vorlage: BV/1107/2022/
- 7.** Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0615 "Jemgum – Toter Weg"; hier: a) Abwägung und Entscheidung über vorgebrachter Bedenken und Anregungen aus der förmlichen Trägerbeteiligung nach § 4 Absatz 2 BauGB sowie der öffentlichen Auslegung nach § 3 Absatz 2 BauGB; b) Satzungsbeschluss
Vorlage: BV/1122/2022/

- 8.** Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0306 „Ditzum – Am Schöpfwerkstief“;
hier: a) Abwägung und Entscheidung über vorgebrachter Bedenken und
Anregungen aus der förmlichen Trägerbeteiligung nach § 4 Absatz 2 BauGB
sowie der öffentlichen Auslegung nach § 3 Absatz 2 BauGB; b)
Satzungsbeschluss
Vorlage: BV/1123/2022/
- 9.** Gasversorgung in Neubaugebieten; hier: Alternativen u. Vortrag
Vorlage: BV/1124/2022/
- 10.** Straßenzustandskataster; hier: Weiteres Vorgehen
Vorlage: BV/1125/2022/
- 11.** Antrag SPD-Fraktion; hier: Straßenausbaubeiträge
Vorlage: AN/1081/2022/
- 12.** Anfragen, Anregungen und Hinweise
- 13.** Anfragen der Einwohnerinnen und Einwohner zu den Tagesordnungspunkten
und zu anderen Gemeindeangelegenheiten
- 14.** Ende der Sitzung

Mit freundlichen Grüßen



Heikens

Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: BV/1107/2022/

Betreff:	Austellung des Bebauungsplanes Nr. 0614 "Jemgum - Kita Amelborgster Weg"; hier: a) Abwägung und Entscheidung über vorgebrachter Bedenken und Anregungen aus der förmlichen Trägerbeteiligung nach § 4 Absatz 2 BauGB sowie der öffentlichen Auslegung nach § 3 Absatz 2 BauGB; b) Satzungsbeschluss	
Bearbeiter:	Christiane Dorenbos	
Aktenzeichen:		21.08.2022

Beratungsfolge	Termin	
Ausschuss für Bau, Raumplanung, Umwelt- und Klimaschutz	20.09.2022	
Verwaltungsausschuss	29.09.2022	
Rat	29.09.2022	

1. Sachverhalt:

Der Rat der Gemeinde Jemgum hat in seiner Sitzung am 22.03.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“ beschlossen.

Die Abwägung und Entscheidung über die vorgebrachten Bedenken und Anregungen aus der frühzeitigen Trägerbeteiligung gemäß § 4 Absatz 1 BauGB sowie aus der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Absatz 1 BauGB ist aufgrund Ratsbeschluss vom 25.05.2022 erfolgt. In gleicher Sitzung wurde die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Absatz 2 BauGB sowie die förmliche Trägerbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB beschlossen.

Dieser Verfahrensschritt ist mittlerweile erfolgt.

Über die neu vorgetragenen Bedenken und Anregungen aus der Trägerbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB sowie aus der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Absatz 2 BauGB bedarf es nunmehr einen Beschluss des Rates.

Da der Landkreis Leer nunmehr ein Bodenschutzkonzept gefordert hat und dieses nicht komplett „weggewogen“ werden kann, wird darauf hingewiesen, dass die Planzeichnung einen Hinweis enthält, dass ein entsprechendes Bodenschutzkonzept im Vorfeld der Baumaßnahme zu erstellen und mit dem Landkreis Leer abzustimmen ist.

Da das Verfahren nunmehr Planreife erlangt hat, hat der Rat den Bebauungsplan Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“, gemäß § 10 Absatz 1 BauGB, als Satzung zu beschließen.

Beschlussvorschlag:

Für den Ausschuss für Bau, Raumplanung, Umwelt- und Klimaschutz:

Zu a) Der Ausschuss für Bau, Raumplanung, Umwelt- und Klimaschutz empfiehlt dem

Verwaltungsausschuss, entsprechend dem Abwägungsvorschlag über die neu vorgebrachten Bedenken und Anregungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Absatz 2 BauGB sowie aus der förmlichen Trägerbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB, in der dargestellten Form zu beschließen.

Zu b) Der Ausschuss für Bau, Raumplanung, Umwelt- und Klimaschutz empfiehlt dem Verwaltungsausschuss, den Bebauungsplan Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“ als Satzung gemäß § 10 Absatz 1 BauGB zu beschließen.

Für den Verwaltungsausschuss:

Zu a) Der Verwaltungsausschuss empfiehlt dem Rat, entsprechend dem Abwägungsvorschlag über die neu vorgebrachten Bedenken und Anregungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Absatz 2 BauGB sowie aus der förmlichen Trägerbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB, in der dargestellten Form zu beschließen.

Zu b) Der Verwaltungsausschuss empfiehlt dem Rat, den Bebauungsplan Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“ als Satzung gemäß § 10 Absatz 1 BauGB zu beschließen.

Für den Rat:

Zu a) Der Rat beschließt, entsprechend der Anlage über die vorgebrachten Bedenken und Anregungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Absatz 2 BauGB sowie aus der förmlichen Trägerbeteiligung nach § 4 Absatz 2 BauGB, in der dargestellten Form.

Zu b) Der Rat beschließt den Bebauungsplan Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“ als Satzung gemäß § 10 Absatz 1 BauGB.

Finanzierung:

Anlagenverzeichnis:

Abwägungsvorschlag

Bebauungsplan Nr. 0614
„Jemgum-Kita Amelborgster
Weg“

Beteiligung der Behörden und sonstiger
Träger öffentlicher Belange
(§ 4 (2) BauGB)

und

Beteiligung der Öffentlichkeit
(§ 3 (2) BauGB)

ABWÄGUNGSVORSCHLÄGE

19.08.2022



Träger öffentlicher Belange

von folgenden Stellen wurden keine Anregungen in der Stellungnahme vorgebracht:

1. Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Forstamt Weser-Ems
Gertrudenstraße 22
26121 Oldenburg
2. Industrie- und Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg
Ringstraße 4
26721 Emden
3. Rheider Deichacht
Soltborg 19 b
26844 Jemgum
4. Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Aurich
Katasteramt Leer
Westerende 2-4
26789 Leer
5. PLEdoc GmbH
Gladbecker Straße 404
45326 Essen
6. GASCADE Gastransport GmbH
Kölnische Straße 108-112
34119 Kassel
7. Deutsche Telekom Technik GmbH
Hannoversche Straße 6-8
49084 Osnabrück

Träger öffentlicher Belange

von folgenden Stellen wurden Anregungen in der Stellungnahme vorgebracht:

1. Landkreis Leer
Bergmannstraße 37
26789 Leer
2. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
Geozentrum Hannover
Stilleweg 2
30655 Hannover
3. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Betriebsstelle Aurich
Oldersumer Straße 48
26603 Aurich
4. Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Bezirksstelle Ostfriesland
Außenstelle Leer
Hauptstraße 68
26789 Leer
5. Landwirtschaftlicher Hauptverein für Ostfriesland e.V.
Kreisverband Leer
Nessestraße 3
26789 Leer
6. Wasserversorgungsverband Rheiderland
Graf-Ulrich-Str. 36
26826 Wenner
7. Sielacht Rheiderland
Soltborg 19b
26844 Jemgum
8. Ostfriesische Landschaft
Archäologischer Dienst & Forschungsinstitut
Georgswall 1-5
26603 Aurich
9. EWE NETZ GmbH
Cloppenburger Str. 302
26133 Oldenburg
10. Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH
Vahrenwalder Straße 236
30179 Hannover

Anregungen	Abwägungsvorschläge
Landkreis Leer Bergmannstraße 37 26789 Leer	
Die Gemeinde Jemgum plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“, um die Errichtung einer Kindertagesstätte in der Ortschaft Jemgum planungsrechtlich abzusichern. Im Vergleich zum Vorentwurf wurde das Plangebiet im Entwurfsstand deutlich verkleinert und die südlichen Plangebietsflächen aus der Planung herausgenommen. Hier gab es archäologische Verdachtsflächen. Gemäß § 1 Abs. 7 Baugesetzbuch hat die Gemeinde bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Zu der o. a. Bauleitplanung nehme ich daher - ohne dem von Ihnen vorzunehmenden Abwägungsprozess vorzugreifen - für die einzelnen von mir zu vertretenden Fachbereiche wie folgt Stellung: Aus <u>raumordnungsrechtlicher Sicht</u> nehme ich zu dieser Bauleitplanung wie folgt Stellung: Im Vergleich zum Vorentwurf sind nun eine Abwägung mit den flächenhaften Festlegungen des RROP 2006 (Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft, Grünlandbewirtschaftung und Erholung; Festlegung von Jemgum als kulturelles Sachgut) sowie eine Standortbegründung in der Begründung aufgenommen. Den entsprechenden inhaltlichen Ausführungen kann gefolgt werden. Aus raumordnerischer Sicht bestehen gegenüber der Bauleitplanung der Gemeinde Jemgum somit keine Bedenken. Aus <u>naturschutzfachlicher Sicht</u> ist festzustellen, dass meinen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgebrachten Belangen in den nun vorgelegten Unterlagen Rechnung getragen wird. Ferner ist für das weitere Verfahren noch auf folgende Punkte hinzuweisen: Wesentliche Änderung seit der ersten Offenlage ist eine Verkleinerung des Plangebiets gegenüber der ersten Beteiligung. Diese ist aus	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Stellungnahme aus raumordnungsrechtlicher Sicht wird zur Kenntnis genommen. Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
naturschutzfachlicher Sicht zu begrüßen, da damit eine Verkleinerung des Eingriffs in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild einhergeht. Die vorgeschlagene Ersatzmaßnahme auf dem Flurstück 13 der Flur 3 Gemarkung Marienchor wurde im Vorfeld bereits mit meiner unteren Naturschutzbehörde (UNB) abgestimmt und erscheint zur Kompensation des erheblichen Eingriffs durch die Planung gut geeignet. Jedoch sind die Ausführungen im Umweltbericht noch zu vage und unverbindlich. Auf S. 42 bspw. werden Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf eine Wiedervernässung empfohlen. Ein bloßer Empfehlungscharakter ist aber für die Erreichung des Zielbiototyps unzureichend. Die genannten Bewirtschaftungsauflagen, welche den Abstimmungen mit der UNB entsprechen, sind hierfür nicht ausreichend und verbindliche und konkret formulierte und verortete Maßnahmen zur Wasserstandsregulierung fehlen. Hier besteht also noch Überarbeitungsbedarf. Die Planung muss für eine Einschätzung der Erreichbarkeit des Zielbiotops hinreichend konkret sein. Ferner weise ich darauf hin, dass bei Maßnahmen zur Wasserstandsregulierung boden- und wasserrechtliche Abstimmungen und ggf. Genehmigungen erforderlich werden. Deren prognostische Inaussichtstellung ist in den vorgelegten Unterlagen nachzuweisen. Ferner rege ich an, die externen Kompensationsmaßnahmen in die Planurkunde aufzunehmen und als Festsetzung einschl. Verortung mittels eines eingefügten Kartenausschnitts darzustellen. Wichtig ist dabei auch die Festlegung der genauen Lage sowie die auf dem Flurstück umzusetzenden Maßnahmen (z. B. Bewirtschaftungsauflagen bei Grünlandextensivierung, ggf. Anlagen von Blänken u.ä., s. hierzu auch oben). Ich bitte um Vorlage einer überarbeiteten Maßnahmenplanung. Die in Kap. 5.2 aufgeführten Maßnahmen zur Überwachung werden begrüßt. Ich bitte um Übersendung von Protokollen nach erfolgten Kontrollen der Kompensationsmaßnahmen. Aus Sicht der unteren Denkmalschutzbehörde (uDSchB) nehme ich wie folgt Stellung:	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Nach fachgutachterlicher Einschätzung ist schon die Berücksichtigung der genannten Bewirtschaftungsauflagen geeignet, um das angestrebte Entwicklungsziel zu erreichen und den ermittelten Kompensationsbedarf zu decken. Zur Klarstellung des Sachverhalts und Konkretisierung der Maßnahmenplanung werden die „weiteren empfohlenen Entwicklungsmaßnahmen“, die für die Erreichung des Entwicklungsziels nicht erforderlich sind, aus dem Umweltbericht entfernt. Der Anregung wird teilweise gefolgt. In die Planurkunde wird ein Hinweis aufgenommen, aus dem Gemarkung, Flur und Flurstücksnummer hervorgehen. Auf die bildliche Darstellung (Kartenausschnitt) und die Übernahme der durchzuführenden Maßnahmen in die Planzeichnung wird allerdings verzichtet. Eine detaillierte Darstellung der Verortung sowie der Bewirtschaftungsmaßnahmen befindet sich im Umweltbericht, der verbindlicher Bestandteil der Planunterlagen ist. Der Anregung wird gefolgt. In den Umweltbericht wird ein Hinweis ergänzt, dass die Protokolle der Umweltüberwachung der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen sind.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
A) <u>Baudenkmalpflege</u> Aus baudenkmalpflegerischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Aufstellung des B-Plans Nr. 0614. Aus Sicht der Ortsbildpflege werden gestalterische Vorgaben in der Bauleitplanung wie z.B. eine eingeschossige Bauweise befürwortet. Bei der Gestaltung der Baukörper wird auf eine ortstypische Material- und Farbwahl, sowie die Oberflächenbeschaffenheit der verwendeten Materialien hingewiesen. B) <u>Bodendenkmalpflege</u> Es wird auf die Stellungnahme des archäologischen Dienstes der Ostfriesischen Landschaft verwiesen, die in diesem Verfahren zu beteiligen ist. Innerhalb des Plangebietes (ein Flurstück) befindet sich auf der südlichen Grundstückseite eine archäologische Verdachtsfläche. In dieser Grundstücksteilfläche sind Bodeneingriffe zu vermeiden, um das untertägige Kulturdenkmal zu erhalten. Wer Erdarbeiten an einer Stelle vornehmen will, von der er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muss, dass sich dort Kulturdenkmale befinden, bedarf nach § 13 Abs. 1 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) einer Genehmigung der Denkmalschutzbehörde. Diese Genehmigung kann nach § 13 Abs. 2 NDSchG unter Bedingungen und mit Auflagen erteilt werden, soweit dies erforderlich ist, um die Einhaltung des Denkmalschutzgesetzes zu sichern. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei Erdarbeiten im Rahmen der Baumaßnahme „Kita-Amelborgster Weg“ unmittelbar neben dem ehemaligen Burgstand „Amelborg“ archäologische Funde auftreten. Zur vorbereitenden Planung ist unter Aktenzeichen III/61–D-JEM/ARCH 21 (3) vom 22.07.2021 eine denkmalrechtliche Genehmigung für die Durchführung von Prospektionen auf der nördlichen Teilfläche des Grundstückes Gemarkung Jemgum, Flur 5, Teilfläche des Flurstückes 5 erteilt worden.	Die Stellungnahme aus baudenkmalpflegerischer Sicht wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde bereits im Vorfeld der öffentlichen Auslegung verkleinert. Die archäologische Verdachtsfläche befindet sich nicht mehr innerhalb des Plangebietes. Innerhalb des Bereichs, in dem der Bau der Kindertagesstätte vorgesehen ist, wurden am 16.08.2021 archäologische Prospektionen durch den archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft durchgeführt. Die Prospektionen haben keine relevante archäologische Denkmalsubstanz ergeben. Das Bauvorhaben kann somit ohne weitere Auflagen realisiert werden.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
Im geplanten Baugenehmigungsverfahren zur o.g. Kita kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, dass weitere denkmalrechtliche Nebenbestimmungen zur Archäologie ergehen. Bezüglich der Hinweise und nachrichtlichen Übernahmen wurde der Hinweis zur Meldepflicht von Bodenfunden bei Erdarbeiten nach § 14 NDSchG aufgenommen. Aus <u>bodenschutz- und abfallrechtlicher Sicht</u> ist festzustellen, dass meine im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgebrachten Belange in den nun vorgelegten Unterlagen nicht vollumfänglich ergänzt und berücksichtigt wurden. Die vorgelegten Unterlagen sind daher für eine abschließende Stellungnahme wie folgt zu ergänzen: 1. Die Ergebnisse unter Punkt 4.7 der Begründung hinsichtlich der Vornutzung des Plangebietes sind ergänzend auszuführen. Begründung: In meiner Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung für den B-Plan 0614 sowie in meiner Stellungnahme im Rahmen der Voranfrage zu dieser Kita-Planung wurde darauf hingewiesen, dass zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse fachlich versierte und nachvollziehbare Aussagen zur Vornutzung der Fläche und möglichen Schadstoffbelastungen zu treffen sind und in dem Zusammenhang nachvollziehbar darzustellen ist, auf welchen Quellen oder Recherchen diese Aussagen beruhen (Angabe Zeitzeugen oder sonstiger verwendeter Quellen, Übermittlung des Zeitzeugenprotokolls). Diese Angaben sind zu ergänzen. 2. Vorlage eines konkret auf die praktische Umsetzung bezogenen Bodenschutzkonzeptes mit Bodenschutzplan (angelehnt an die DIN 19639) durch einen in der Bodenkunde versierten Fachgutachter (Vorgabe: Mindestens BBB Zertifizierung nach BVB/Uni Osnabrück und Anhang C der DIN 19639). Begründung: In den vorstehend genannten Stellungnahmen wurde darauf hingewiesen, dass Aussagen zur Vornutzung und zum Schadstoffgehalt des Baugrundes erforderlich sind, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu beurteilen. Wie unter Kap. 3.1.1 des Umweltberichtes erläutert wird, ist eine intakte Umwelt die Lebensgrundlage für den Menschen. Zu dieser Umwelt gehört nicht nur die Betrachtung von Lärm- und Geruchsimmissionen, die sich durch die Neuausweisung	Entsprechende Ausführungen zur Vornutzung der Fläche wurden in die Begründung aufgenommen. Das Plangebiet wurde in der Vergangenheit als Grünland und zum Kleiabbau genutzt. Im Rahmen der Baumaßnahmen wird das Gelände um ca. 1,5 m über die derzeitige Geländehöhe aufgefüllt. Gesundheitsgefährdungen durch Schadstoffbelastungen im Boden können somit ausgeschlossen werden. Die Hinweise werden berücksichtigt. Die Planunterlagen werden dahingehend ergänzt, dass im Vorfeld der Baumaßnahmen ein entsprechendes Bodenschutzkonzept zu erstellen ist.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
eines Baugebietes ergeben können. Für eine Beurteilung, dass durch die Planungen keine negativen Auswirkungen für das Schutzgut Mensch vorliegen (Kap. 4.1.1 Umweltbericht), gehört auch die Betrachtung des Baugrundes und dessen Qualität. Neben der Betrachtung der vorstehend genannten Vornutzung gehört die Betrachtung der Herrichtung des Plangebietes zum Untersuchungsumfang. Wie unter Kapitel 4.1.5 des Umweltberichtes und unter Kapitel 4.7 der Begründung dargestellt, soll das Plangebiet 1,5 m über derzeitige Geländehöhe aufgefüllt werden. Insofern ist in einem Bodenschutzkonzept darzustellen, wie und wann diese Auffüllung durchgeführt werden soll, damit nach Abschluss dieser Maßnahme gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die natürlichen Bodenfunktionen in den nicht überbaubaren Bereichen sichergestellt sind. 3. Vorlage des Gutachtens der Geonovo GmbH hinsichtlich der Untersuchung der sulfatsauren Eigenschaft der Böden im Plangebiet. 4. Es ist darzustellen, inwieweit im Hinblick auf das Gebot der Minimierung der Flächeninanspruchnahme und den Schutz von landwirtschaftlich genutzten Flächen, eine Neuversiegelung von Grünland am Ortsrand statt einer innerörtlichen Nachverdichtung erforderlich ist. Begründung: Auf diesen Belang wurde trotz Verweis in den o.g. Stellungnahmen nicht eingegangen. 5. Berücksichtigung der bodenschutzrechtlichen Belange im Zuge der Planungen der Kompensationsmaßnahmen. Begründung: Die Aufwertung der Kompensationsmaßnahmen durch Anlage von Gewässerbiotopen (Blänken, Tümpel, Kleingewässer oder	Der Bitte wird nachgekommen. Entsprechende Ausführungen hierzu sind der Begründung zu entnehmen. Im Vorfeld der Bauleitplanung erfolgte eine Standortuntersuchung. Um den Forderungen nach kurzen Wegen gerecht zu werden, ist die Nähe zu Wohnbebauung für die Standortwahl ein wesentliches Kriterium. Aktuell plant die Gemeinde die Erschließung eines neuen Baugebietes südlich des vorliegenden Plangebietes. Es ist davon auszugehen, dass die hier entstehenden Grundstücke insbesondere für junge Familien mit Kindern attraktiv sind. Darüber hinaus schließt sich südöstlich des Plangebietes ein Wohngebiet an, in dem ein Generationswechsel bereits stattfindet, der sich in den nächsten Jahren fortsetzen wird. Zudem sind bei der Standortwahl die verkehrlichen Belange zu berücksichtigen. Im Rahmen der Erschließung des südlich des Plangebietes gelegenen Baugebietes erfolgt ein Ausbau des Toten Wags. So können auch die entstehenden Verkehre problemlos abgeleitet werden. Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurde nachgewiesen, dass es nicht zu immissionsschutzrechtlichen Konflikten kommt. Eine geeignete Alternativfläche innerhalb eines baulichen Zusammenhangs steht derzeit nicht zur Verfügung. Die Anregungen werden zur Kenntnis genommen. Nach fachgutachterlicher Einschätzung ist bereits die Berücksichtigung der im Umweltbericht benannten Bewirtschaftungsauflagen geeignet, um das angestrebte Entwicklungsziel auf den Kompensationsflächen zu erreichen und den ermittelten

Anregungen	Abwägungsvorschläge
Grabenaufweitungen) und der damit verbundene wiederholte Bodeneingriff sind zu begründen und Alternativen der Kompensation ohne Bodeneingriff zu benennen. Diesbezüglich ist zu ergänzen, inwieweit speziell für den Boden Entsiegelungsmaßnahmen für die Bodenversiegelung als Kompensationsvariante geprüft wurden. Die geplanten Kompensationsmaßnahmen sind in der Art (Tiefe und Flächengröße und Anzahl) darzustellen. Es wird darauf hingewiesen, dass auf den Kompensationsflächen insgesamt potentiell und aktuell sulfatsaure Böden ausgewiesen sind. Es ist ergänzend darzustellen, inwieweit diese Bodeneigenschaft bereits in der Örtlichkeit erkundet wurde und wie mit dieser Thematik im Zuge der geplanten Gewässerherstellung dann umgegangen werden soll. Vorliegende sulfatsaure Eigenschaften erfordern beim Aushub und bei der Verwertung der Böden bestimmte Anforderungen. Darüber hinaus ist bei Vorhandensein sulfatsaurer Böden darzustellen, ob es zu einer Versauerung der angelegten Gewässer kommen kann. Auf den Kompensationsflächen ist darüber hinaus eine sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit der Böden und insofern eine hohe Gefährdung der Bodenfunktion durch Verdichtung ausgewiesen. Hier sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu beschreiben. Die Kompensationsmaßnahmen sollten diesbezüglich im Bodenschutzkonzept mit aufgenommen werden. Aus <u>immissionsschutzrechtlicher Sicht</u> bestehen keine Bedenken gegen die vorgelegte Planung. Begründung: Das Büro für Schallschutz „Busse“ (Hertzstraße 13, 30827 Garbsen) hat unter dem Projekt-Nr./Vers.: 220124-1/ A am 28.01.2022 eine schalltechnische Stellungnahme zu dem o. g. Vorhaben abgegeben. Hieraus geht hervor, dass durch den Hol- und Bringverkehr der geplanten Kita keine Beeinträchtigung der angrenzenden Wohnbebauung zu erwarten ist. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bestehen somit keine Bedenken. Aus <u>wasserwirtschaftlicher Sicht</u> nehme ich wie folgt Stellung: Das Plangebiet wird von einem Gewässer III. Ordnung umschlossen. Dies ist entsprechend in der Planzeichnung darzustellen und zu ergänzen (nord-östlicher Bereich).	Kompensationsbedarf zu decken. Die Herstellung von Gewässerbiotopen, also die Anlage von Blänken, Tümpeln oder Kleingewässern, bedarf es zur Erreichung des Entwicklungsziels demnach nicht, sodass auf einen Eingriff in den Boden an dieser Stelle verzichtet werden kann. Zur Klarstellung des Sachverhalts und Konkretisierung der Maßnahmenplanung werden die „weiteren empfohlenen Entwicklungsmaßnahmen“, die für die Erreichung des Entwicklungsziels nicht erforderlich sind, aus dem Umweltbericht entfernt. Seitens der Gemeinde erfolgte zudem im Vorfeld eine Prüfung in Hinblick auf weitere zur Verfügung stehende (potenzielle) Kompensationsflächen unter die auch die Entsiegelung von Flächen fallen würde. Im Ergebnis stehen keine weiteren Kompensationsflächen und somit auch keine Flächen, für die eine Entsiegelung in Frage käme, zur Verfügung. Dem Hinweis wird teilweise gefolgt. In Hinblick auf die Verdichtungsempfindlichkeit der ausgeprägten Böden wird in den Bewirtschaftungsauflagen ergänzt, dass eine den Bodenverhältnissen angepasste Bereifung zu wählen ist. Die Hinweise werden im Rahmen eines Bodenschutzkonzeptes, dass im Rahmen der Ausführungsplanung zu erstellen ist, ebenfalls berücksichtigt. Die Stellungnahme aus immissionsschutzrechtlicher Sicht wird zur Kenntnis genommen. Die im Umfeld des Plangebietes befindlichen Gräben wurden aufgemessen. Die Teile der Gräben, die sich innerhalb des Plangebietes befinden, wurden im Bebauungsplan als Wasserfläche festgesetzt.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
Eine abschließende Stellungnahme kann erst nach Vorlage, Prüfung und wasserrechtlicher Genehmigung des erforderlichen Oberflächenentwässerungskonzeptes ggf. einschl. der Kompensationsmaßnahmen erfolgen. Dies wurde meinem Amt für Wasserwirtschaft bislang noch nicht vorgelegt. Ich weise darauf hin, dass das in der Begründung erwähnte Regenwasserrückhaltebecken entsprechend dem ausstehenden wasserrechtlichen Antrag in der Planzeichnung als Wasserfläche festzusetzen ist. Aus <u>planungsrechtlicher Sicht</u> ist festzustellen, dass meine im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gegebenen Hinweise größtenteils Beachtung in den nun vorgelegten Entwurfsunterlagen gefunden haben. Noch einmal hinweisen möchte ich auf Folgendes: 1) Die entlang der Gräben festgesetzte Grünfläche erfüllt dem Planungswillen entsprechend den Zweck „Räumstreifen“. Dies sollte dem Bestimmtheitsgebot entsprechend konkretisiert in der Planzeichnung und Planzeichenerklärung ergänzt werden. 2) Zu der TF Nr. 5 sind Angaben zu einem Nachpflanzgebot bei Abgängen sowie ein Pflanzschema zu ergänzen. Ich bitte Sie, die Hinweise und Anregungen im weiteren Planverfahren in der Abwägung zu beachten	Die Ausführungen werden berücksichtigt. Die erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungsanträge werden rechtzeitig bei der unteren Wasserbehörde gestellt. Der Anregung wird nicht gefolgt. Der Bebauungsplan enthält eine textliche Festsetzung, dass Anlagen für die Regenwasserrückhaltung innerhalb der festgesetzten Fläche für den Gemeinbedarf zulässig sind. Die konkrete Lage und Gestaltung des Beckens wird im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens festgelegt. Der Anregung wird gefolgt. Der Anregung wird teilweise gefolgt. Die textliche Festsetzung Nr. 5 wird dementsprechend durch ein Nachpflanzgebot bei Abgängen ergänzt. Ein mögliches Pflanzschema wird zusätzlich dazu im Umweltbericht ergänzt.
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Geozentrum Hannover Stilleweg 2 30655 Hannover	
Unsere Stellungnahme vom 07.09.2021 zu „BBP 0614 Jemgum - Kita Amelborgster Weg ist weiterhin gültig. <u>Stellungnahme vom 07.09.2021</u> In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zum o. g. Vorhaben folgende Hinweise:	Die Ausführungen werden im Vorfeld der Baumaßnahmen berücksichtigt und in den Planunterlagen ergänzt.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
Boden <i>Die Grundlage zur fachlichen Beurteilung des Schutzgutes Boden liefert in Deutschland das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und fokussiert dabei auf die Bewertung der Bodenfunktionen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion vermieden werden (vgl. § 1 BBodSchG). Mit Grund und Boden ist gemäß §1a BauGB sparsam und schonend umzugehen und flächenbeanspruchende Maßnahmen sollten diesem Grundsatz entsprechen (LROP 3.1.1, 04).</i> <i>Zur fachgerechten Berücksichtigung in der Planung sollte das Schutzgut Boden in dem zu erarbeitenden Umweltbericht entsprechend der Anlage 1 Baugesetzbuch (BauGB) ausführlich beschrieben und eine Bodenfunktionsbewertung entsprechend der im Bundes- Bodenschutzgesetz (vgl. § 2 BBodSchG) genannten Funktionen vorgenommen werden.</i> <i>Als Datenbasis zur Bearbeitung des Schutzgutes Boden empfehlen wir unsere Bodenkarte i.M. 1: 50. 000 (BK50) und ihre Vielzahl an Auswertungskarten - u.a. zu Suchräumen für schutzwürdige Böden und zu Empfindlichkeiten der Böden. Sofern genauere Informationen zu den Böden im Gebiet vorliegen, sollten diese zusätzlich herangezogen werden.</i> <i>Entsprechend den Daten des LBEG sind die Böden empfindlich gegenüber Bodenverdichtung (siehe Auswertungskarte „Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung“ auf dem NIBI S Kartenserver). Verdichtungen sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden - zum Schutz und zur Minderung der Beeinträchtigungen des Bodens.</i>	<i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Im Niedersächsischen Bodenin-formationssystem (NIBIS®) werden verschiedene bodenschutzrelevante Daten und Auswertungsmethoden bereitgestellt. Diese flächenhaft vorliegenden Bodeninformationen ermöglichen räumlich differenzierte Gesamtaussagen zu den Böden und Bodenfunktionen und sind deshalb als Datengrundlage im Rahmen von Planung- und Zulassungsverfahren besonders relevant. Diese Datenquelle wurde auch im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung ausgewertet und wird in der Quellenangabe im Text als "Datenserver des LBEG" bezeichnet. Aus dem Bodeninformati-onssystem wurden z.B. Aussagen zu Bodenart, Grundwasserabständen, Grundwasserneubildungsrate, Schutzfunktion hinsichtlich Einträgen in das Grundwasser usw. entnommen. Die Bodenfunktionen (z.B. Pufferfunktion, Lebensraumfunktion (Biotope), Archivfunktion (Denkmalschutz)) sind daher auch über die anderen Schutzgüter und Belange im Umweltbericht behandelt worden. Insbesondere die Archivfunktion wird auch im Zusammenhang mit den Belangen des Denkmalschutzes berücksichtigt. Die Lebensraumfunktion wird z.B. über die Bestandserfassung der Biototypen und deren Bewertung betrachtet. Insofern sind die einzelnen Bodenfunktionen im Umweltbericht ausreichend betrachtet worden. In Bezug auf das Schutzgut Boden werden Vermeidungsmaßnahmen formuliert, um die Beeinträchtigungen der Funktionen so gering wie möglich zu halten.</i> <i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<i>Laut den Datengrundlagen des LBEG kommen im Plangebiet sulfatsaure Böden der niedersächsischen Küstengebiete vor.</i> Tiefenbereich Inhalt <i>0-2 m aktuell und potenziell sulfatsaures Material aus mineralischen Anteilen und Torfen</i> Maßnahme <i>Flächige Erkundung mit engem Raster und tiefenorientiert</i> <i>Sulfatsaure Böden können zu bedeutenden Problemen bei Bauvorhaben führen. Ursache dieser Probleme sind hohe, geogenbedingte Gehalte an reduzierten anorganischen Schwefelverbindungen (v. a. Eisensulfide wie Pyrit) in den Böden. Probleme treten dann auf, wenn diese z. B. im Rahmen von Bauvorhaben entwässert und/oder das Material aus dem natürlichen Verbund herausgenommen wird. Bei der daraus resultierenden Belüftung des Bodens bzw. des Bodenmaterials wird Pyrit oxidiert und erhebliche Mengen an Sulfat und Säure (bis pH< 4 im Boden) werden freigesetzt. Durch die Entwässerung und Umlagerung sulfatsaurer Böden ergeben sich erhebliche Gefährdungspotenziale für Boden, Wasser, Flora, Fauna und Bauwerke.</i> <i>Wir weisen auf die erschienenen LBEG Veröffentlichungen „Sulfatsaure Böden in niedersächsischen Küstengebieten“ Geofakten 24 und „Handlungsempfehlungen zur Bewertung und zum Umgang mit Bodenaushub aus (potenziell) Sulfatsauren Sedimenten“ Geofakten 25 hin. Zudem liegt der Erlass „Umlagerung von potentiell sulfatsauren Aushubmaterialien im Bereich des niedersächsischen Küstenholozäns“ (RdErl. d. MU vom 12.02.2019) vor. In diesen Unterlagen werden Hinweise für das Vor-Ort-Management gegeben sowie Möglichkeiten zum Umgang mit potentiell sulfatsaurem Aushubmaterial aufgezeigt. Unsere Auswertungskarten können auf dem NIBIS Kartenserver eingesehen werden.</i> <i>Aus bodenschutzfachlicher Sicht geben wir einige allgemeine Hinweise zu den Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung von Bodenbeeinträchtigungen. Vorhandener Oberboden sollte aufgrund § 202 BauGB vor Baubeginn schonend abgetragen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und</i>	<i>Durch die Geonovo GmbH wurde ein geotechnischer Untersuchungsbericht erstellt. In diesem Rahmen wurden an sechs Bodenproben der ausgeführten Rammkernsondierungen Schnelltests durchgeführt. Ein aktuell sulfatsaurer Boden oder ein erhöhtes Risiko zur Versauerung des Bodens bei Belüftung durch Bodenaushub konnte dabei nicht festgestellt werden.</i>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<i>Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau -Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial). Der Geobericht 28 „Bodenschutz beim Bauen“ des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema.</i> Hinweise <i>Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.</i> <i>In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen.</i> <i>Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.</i>	<i>Die Ausführungen werden berücksichtigt.</i>
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Betriebsstelle Aurich Oldersumer Straße 48 26603 Aurich	
Gegen die oben genannte Planung bestehen keine Bedenken, da wesentliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt nicht erwartet werden, wenn folgende Punkte beachtet werden: Im Plangebiet ist mit sulfatsauren Böden zu rechnen (https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?permalink=h80e597). Bei Eingriffen in sulfatsaure Böden sind	Durch die Geonovo GmbH wurde ein geotechnischer Untersuchungsbericht erstellt. In diesem Rahmen wurden an sechs Bodenproben der ausgeführten

Anregungen	Abwägungsvorschläge
entsprechende Maßnahmen vorzusehen (siehe Geofakten 24 und 25 des LBEG). Stellungnahme als TÖB: Anlagen und Gewässer des NLWKN (Bst. Aurich) im GB I (Landeseigene Gewässer) und GBIII (GLD) sind durch die Planungen nicht nachteilig betroffen.	Rammkernsondierungen Schnelltests durchgeführt. Ein aktuell sulfatsaurer Boden oder ein erhöhtes Risiko zur Versauerung des Bodens bei Belüftung durch Bodenaushub konnte dabei nicht festgestellt werden. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Landwirtschaftskammer Niedersachsen Bezirksstelle Ostfriesland Außenstelle Leer Hauptstraße 68 26789 Leer	
Hiermit weisen wir darauf hin, dass landwirtschaftliche Nutzflächen unmittelbar an das Plangebiet grenzen. Auf diesen Flächen wird ggfs. im Laufe des Jahres Wirtschaftsdünger (Gülle, Festmist oder Jauche) ausgebracht, so dass eine gewisse zeitweilige Geruchsbelästigung im Plangebiet demzufolge nicht grundsätzlich auszuschließen ist. Weiterhin weisen wir darauf hin, dass die ordnungsgemäße Bewirtschaftung und Erreichbarkeit der benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen mit landwirtschaftlichen Maschinen und Gerätschaften auch weiterhin gewährleistet bleiben muss. Hier möchten wir ganz besonders betonen, dass für ortsansässige Landwirte ein Großteil ihrer Futterflächen nur über diese Zuwegung erschlossen wird. Es muss ohne Einschränkungen die Durchfahrt sowohl über den Toten Weg als auch über den Amelborgster Weg von der Hofstraße erhalten bleiben. Für die ortsansässigen Landwirte handelt sich Größtenteils um hofnahe Flächen, fast ausschließlich Grünland, welches durchaus bis zu fünf Mal jährlich beerntet wird. Im Rahmen der Flurbereinigung wurde die Fahrbahn ausgebaut, so dass alle daran liegenden Grundstücke für die Bewirtschafter gut erreichbar sind. Bislang war Begegnungsverkehr aufgrund der geringen Verkehrsfrequenz kein Problem, dieses wird sich mit der Ansiedlung einer Kita höchstwahrscheinlich ändern. Es ist für die Zukunft zu gewährleisten, dass auch für größer dimensionierte landwirtschaftliche Fahrzeuge, wie sie schon heutzutage von landtechnischen Lohnunternehmen eingesetzt werden, hinreichend Raum bleibt. In der Ernte- und auch Dungausbringzeit sind Wartezeiten besonders zu vermeiden, da Lohnunternehmen in der Regel ihre Arbeit nach Zeiteinheiten abrechnen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Im Rahmen der Erschließung des Baugebietes „Jemgum - Toter Weg“ erfolgt ein Ausbau des Toten Wegs. Eine Beeinträchtigung bei der Bewirtschaftung der Flächen wird durch die Planung nicht vorbereitet.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
Die Landwirte haben in unserem Hause diverse Male diesbezüglich bei uns vorgesprochen. Wir bitten daher inständig um eine verbesserte Zuwegung zur Kita mit einer Straßenbreite, die Begegnungsverkehr für die in diesem Schreiben genannten Maschinen zulässt. Unter den Auflagen der geplanten Kompensationsflächen vermissen wir den Passus Beweidung – wird diese nicht erlaubt bzw. geduldet? Ein Zusatz mit Weidezeiten und Weideintensität (Tiere/ha) wäre hier sinnvoll. Gegen das o. g. Vorhaben bestehen daher unsererseits schon aufgrund der Erschließung starke Bedenken.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die erforderlichen Bewirtschaftungsauflagen zur Erreichung der Entwicklungsziele auf den Kompensationsflächen sind im Umweltbericht auf S. 42 dargestellt. Zur Beweidung steht dort: „Der Bereich der Kompensationsflächen ist ausschließlich als Dauergrünland (Mähwiese, extensive Beweidung) zu nutzen.“ Tiefergehende Regelungen wie Weidezeiten und Weideintensitäten sind im Vorfeld durch Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zu konkretisieren. Es wird auf die oben gemachten Ausführungen verwiesen.
Landwirtschaftlicher Hauptverein für Ostfriesland e.V. Kreisverband Leer Nessestraße 3 26789 Leer	
<u>Stellungnahme vom 05.07.2022</u> Aufgrund Ihres Schreibens vom 02.06.2022 nehme ich Stellung zur Aufstellung des Bebauungsplans 0614 hinsichtlich der landwirtschaftlichen Anregungen und Bedenken. Für die Landwirte, deren Futterflächen über diese Zuwegung erschlossen werden, muss die uneingeschränkte Zufahrt von der Hofstraße unbedingt erhalten bleiben. Es handelt sich vielfach um hofnahe Flächen, fast ausschließlich Grünland, das bis zu fünf Mal im Jahr geerntet wird. Die Strecke wurde im Rahmen der Flurbereinigung ausgebaut, so dass alle daran liegenden Grundstücke für die Bewirtschafter gut erreichbar sind. Begegnungsverkehr ist wegen der geringen Breite kaum möglich, der allerdings bislang bei geringem Verkehrsaufkommen wenig vorkommt. Hier ist zu gewährleisten, dass zukünftig auch für größer dimensionierte landwirtschaftliche Fahrzeuge beispielsweise von Lohnunternehmern hinreichend Raum bleibt. Wartezeiten sind dort besonders zu vermeiden, da der Einsatz nach Zeiteinheiten abgerechnet wird.	Im Rahmen der Erschließung des Baugebietes „Jemgum - Toter Weg“ erfolgt ein Ausbau des Toten Wegs. Eine Beeinträchtigung bei der Bewirtschaftung der Flächen wird durch die Planung nicht vorbereitet.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
Im Hinblick auf die Umweltprüfung sind für uns die Folgen für die Flächenverfügbarkeit von besonderem Interesse. Angesichts des zunehmenden Mangels an Futterflächen sollten über den Bedarf für die Kindertagesstätte hinaus keine zusätzlichen Kompensationsflächen in Anspruch genommen werden, sondern über die Zahlung eines Ersatzgeldes gem. § 15 Abs. 6 BNatSchG ausgeglichen werden. Aus unserer Sicht ist fraglich, ob das zur Kompensation vorgesehene Flurstück 13/0 der Flur 3, Gemarkung Marienchor zur Extensivierung in der geplanten Form geeignet ist. Durch Mangel an Nährstoffen, Verhinderung der Entwässerung und Anlage von Blänken wird auf diesen Standorten erfahrungsgemäß vor allem das Aufkommen von Flatterbinsen gefördert. Das macht die Fläche nicht nur für wertgebende Arten wie nordische Gast- und Wiesenvögel ungeeignet, sondern bietet auch Retentionsräume für Prädatoren aller Art und ist damit für den Schutzzweck des LSG Rheiderland kontraproduktiv. Hinsichtlich der Begründung geben wir zu bedenken, dass angesichts des Umfangs der versiegelten Fläche die Anlage eines Regenrückhaltebeckens möglicherweise durch die Speicher- und Abfuhrkapazitäten des angrenzenden Neujemgumer Zuggrabens ersetzt werden kann.	Die Zahlung eines Ersatzgeldes zum Ausgleich und Ersatz erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist gem. § 1a (3) BauGB in der Bauleitplanung nicht zulässig. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die vorgesehenen Kompensationsflächen wurden im Jahr 2021 fachgutachterlich geprüft und ihre Eignung hinsichtlich der geplanten extensiven Nutzung zur Entwicklung von mesophillem Grünland, auch seitens der Unteren Naturschutzbehörde, bestätigt. Einem Mangel an Grundnährstoffen oder einer pot. Versauerung kann durch Erhaltungsdüngungen (in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde) vorgebeugt werden. Die Anlage von Blänken, Tümpeln oder Kleingewässern ist zunächst nicht vorgesehen, sondern als weitere potenzielle Maßnahme zur Erreichung einer höheren Wertigkeit beschrieben. Darauf wird nunmehr verzichtet und der Umweltbericht dahingehend angepasst. Die Maßnahmen haben, sofern sie umgesetzt werden sollen, immer in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erfolgen. Schlussendlich wurde für die beschriebene Kompensationsmaßnahme ein Monitoring angesetzt (siehe Umweltbericht Kap. 5.2), dessen Protokolle der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer vorzulegen sind. Das Monitoring ist ein geeignetes Instrument um bei unerwünschten/unvorhergesehenen Entwicklungen zeitnah gegenzusteuern und die Maßnahmen dann entsprechend anzupassen. An der hier benannten Kompensationsfläche wird somit festgehalten. Das auf den versiegelten Flächen anfallende Oberflächenwasser ist auf dem Grundstück zurückzuhalten und gedrosselt abzuleiten.
<u>Stellungnahme vom 05.07.2022</u> Im Auftrag und in vorliegender Vollmacht für die Bronn GbR nehme ich Stellung zur Aufstellung des Bebauungsplans 0614 und äußere nachstehend deren Anregungen und Bedenken. Familie Bronn bewirtschaftet unter der o. a. Anschrift einen Milchviehbetrieb zur Größe von 86 ha ausschließlich als Grünland. Davon liegen ca. 60 ha	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Im Rahmen der Erschließung des Baugebietes „Jemgum - Toter Weg“ erfolgt ein Ausbau des Toten

Anregungen	Abwägungsvorschläge
im Umkreis der geplanten Kita Amelborgster Weg. Die Grundstücke befinden sich beiderseits der Straße, die mit Mitteln der Flurbereinigung ausgebaut wurde. Eine uneingeschränkte Durchfahrt und Zugang zu diesen Futterflächen ist unbedingt zu erhalten, um die Versorgung der knapp 100 Milchkühe und der Nachzucht sicher zu stellen. Da bis zu fünf Mal im Jahr geerntet wird und die Ernte durch den Lohnunternehmer erfolgt, muss der ungehinderte Zugang auch für entsprechend breite Maschinen gewährleistet sein. Unnötige Wartezeiten durch Gegenverkehr, parkende PKW etc. müssen vermieden werden, weil der Einsatz nach Stunden und nicht nach Hektar abgerechnet wird. Angesichts der generellen Flächenknappheit im Gemeindegebiet ist es aus unserer Sicht eine Innenentwicklung über Verdichtungs- und Aufwertungsmaßnahmen in den Ortskernen und bestehenden Wohnsiedlungen einer Ausweisung neuer Baugebiete vorzuziehen. Eine zusätzliche Versiegelung von Grünland ist aufgrund der zunehmenden Starkregenereignisse - wie zuletzt am 21.02.2022 - unbedingt zu vermeiden. Hinsichtlich der Begründung geben wir zu bedenken, dass angesichts des Umfangs der versiegelten Fläche die Anlage eines Regenrückhaltebeckens möglicherweise durch die Speicher- und Abfuhrkapazitäten des angrenzenden Neujemgumer Zuggrabens ersetzt werden kann.	Wegs. Eine Beeinträchtigung bei der Bewirtschaftung der Flächen wird durch die Planung nicht vorbereitet. Die Gemeinde ist verpflichtet, ein ausreichendes Kontingent an Kinderbetreuungsplätzen bereitzustellen. Alternativflächen im Bestand stehen derzeit nicht zur Verfügung. Es ist zudem festzuhalten, dass langfristig sichergestellt ist, dass im übrigen Gemeindegebiet umfangreiche Flächen einer landwirtschaftlichen Nutzung als Grünland vorbehalten bleiben. Das auf den versiegelten Flächen anfallende Oberflächenwasser ist auf dem Grundstück zurückzuhalten und gedrosselt abzuleiten.
<u>Stellungnahme vom 14.07.2022</u> Im Auftrag und in beiliegender Vollmacht für Herrn Klaus-Dieter Mansholt nehme ich Stellung zur Aufstellung des Bebauungsplans 0614 und äußere nachstehend dessen Anregungen und Bedenken. Herr Mansholt ist Eigentümer der Flurstücke 11/0, 13/0 und 14/0, Flur 4 in der Gemarkung Jemgum. Aus seiner Sicht muss dieser Zugang zwingend erhalten bleiben und darf auch nicht durch das höhere Verkehrsaufkommen über Gebühr behindert werden. Die Erschließung wurde durch die Flurbereinigung von der Hofstraße aus über den Amelborgster Weg gesichert und ausgebaut. Die dadurch erschlossenen Grundstücke werden als Grünland mit hoher Nutzungsfrequenz bewirtschaftet. Es wird mehrmals jährlich gewalzt, geschleppt, gedüngt (mit Wirtschafts- und Mineraldünger), gemäht, gewendet, geschwadet, gehäckselt, abgefahren, geweidet, ausgemäht und gemulcht. Da muß die Zuwegung künftig wesentlich besser ausgebaut werden, um Konflikte zu vermeiden. Die Kinder werden üblicherweise einzeln	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Im Rahmen der Erschließung des Baugebietes „Jemgum - Toter Weg“ erfolgt ein Ausbau des Toten Wegs. Eine Beeinträchtigung bei der Bewirtschaftung der Flächen wird durch die Planung nicht vorbereitet.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
mit dem Auto zur Kita gebracht und wieder abgeholt, so dass ein erheblich erhöhtes Verkehrsaufkommen vorprogrammiert ist. Wegen des Flächenmangels im Gemeindegebiet ist aus unserer Sicht eine Innenentwicklung über Verdichtungs- und Aufwertungsmaßnahmen in den Ortskernen und bestehenden Wohnsiedlungen einer Ausweisung neuer Baugebiete vorzuziehen. Eine zusätzliche Versiegelung von Grünland ist aufgrund der zunehmenden Starkregenereignisse - wie zuletzt am 21.02.2022- unbedingt zu vermeiden. Hinsichtlich der Begründung schlagen wir vor, aufgrund des vergleichsweise geringen Umfangs der versiegelten Fläche die Anlage eines Regenrückhaltebeckens durch die ausbaufähigen Speicher- und Abfuhrkapazitäten des angrenzenden Neujemgumer Zuggrabens zu ersetzen.	Die Gemeinde ist verpflichtet, ein ausreichendes Kontingent an Kinderbetreuungsplätzen bereitzustellen. Alternativflächen im Bestand stehen derzeit nicht zur Verfügung. Es ist zudem festzuhalten, dass langfristig sichergestellt ist, dass im übrigen Gemeindegebiet umfangreiche Flächen einer landwirtschaftlichen Nutzung als Grünland vorbehalten bleiben. Das auf den versiegelten Flächen anfallende Oberflächenwasser ist auf dem Grundstück zurückzuhalten und gedrosselt abzuleiten.
Wasserversorgungsverband Rheiderland Graf-Ulrich-Str. 36 26826 Wenner	
Seitens des Wasserversorgungsverbandes Rheiderland bestehen keine Bedenken zu der o. a. Änderung des Bebauungsplanes. Für den benötigten Ausbau des Gebietes und der Erschließung des Kita Geländes wäre eine Information zu den angedachten späteren Erweiterungsgrößen (geplante Häuser/ Ausbau "Toter Weg") von Vorteil, um unsere Planungen daran anzupassen. Des Weiteren sollten bei einem Ausbau des "Toten Weges" die Versorger informiert und die Arbeiten abgestimmt werden, um notwendige Netzanpassungen mit einzuplanen! Das Plangebiet kann von dem bereits erschlossenen Gebiet (Bereich "Toter Weg") aus versorgt werden.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Durch die vorliegende Bauleitplanung wird lediglich der Bau einer Kindertagesstätte vorbereitet. Der Erschließung der südlich geplanten Wohnbauflächen wird im Rahmen eines separaten Bauleitplanverfahrens vorbereitet. Der Hinweis wird berücksichtigt.
Sielacht Rheiderland Soltborg 19b 26844 Jemgum	

Anregungen	Abwägungsvorschläge
Gegen das oben genannte Vorhaben bestehen seitens der Sielacht Rhei-derland keine Bedenken. Zur allgemeinen Information: In Zeiten des Klimawandels kommt es vermehrt zu ergiebigen Nieder-schlagsmengen in einem sehr kurzen Zeitraum, sodass die vorhandenen Gräben das Oberwasser tlw. nicht mehr gefahrenlos in Richtung der größe-ren Vorfluter abführen können. Durch den Rückstau kann es in den tieferlie-genden Gebieten im Verbandsgebiet zu Überflutungen kommen.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.
Ostfriesische Landschaft Archäologischer Dienst & Forschungsinstitut Georgswall 1-5 26603 Aurich	
Gegen den o. g. Bebauungsplan bestehen aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege keine Bedenken. Sollten bei den vorgesehenen Bau- und Erdarbeiten archäologische Kultur-denkmale (Boden- und Baudenkmale) festgestellt werden, sind diese unver-züglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder uns zu melden. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf das Nieders. Denkmalschutz-gesetz vom 30.05.1978 (Nds. GVBl. S. 517), §§ 13 und 14, wonach eine Genehmigung der Denkmalschutzbehörde erforderlich ist, wenn Erdarbei-ten an einer Stelle vorgenommen werden, wo Funde vermutet werden. Die Genehmigung kann unter Bedingungen und mit Auflagen erteilt werden.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die Planunterlagen enthalten einen Hinweis auf die Meldepflicht von Boden-funden.
EWE NETZ GmbH Cloppenburg Straße 302 26133 Oldenburg	
Im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich Ver-sorgungsleitungen und/oder Anlagen der EWE NETZ GmbH. Diese Leitungen und Anlagen sind in ihren Trassen (Lage) und Standorten (Bestand) grundsätzlich zu erhalten und dürfen weder beschädigt, überbaut, überpflanzt oder anderweitig gefährdet werden. Bitte stellen Sie sicher, dass	Die Stellungnahme wird im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
diese Leitungen und Anlagen durch Ihr Vorhaben weder technisch noch rechtlich beeinträchtigt werden. Sollte sich durch Ihr Vorhaben die Notwendigkeit einer Anpassung unserer Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik gelten. Gleiches gilt auch für die gegebenenfalls notwendige Erschließung des Plangebietes mit Versorgungsleitungen und Anlagen durch EWE NETZ. Bitte planen Sie in diesem Fall Versorgungstreifen bzw. -korridore für Telekommunikationslinien, Elektrizitäts- und Gasversorgungsleitungen gemäß DIN 1998 (von min. 2,2 m) mit ein. Weiterhin kann für die Stromversorgung von Baugebieten o. Ä. zusätzlich die Installation einer Trafostation erforderlich sein. Für die Auswahl eines geeigneten Stationsplatzes (ca. 6 m x 4m) möchten wir Sie bitten, uns in weitere Planungen frühzeitig mit einzubinden. Bitte informieren Sie uns zudem, wenn ein wärmetechnisches Versorgungskonzept umgesetzt wird oder im Schwerpunkt auf den Einsatz von fossilen Brennstoffen (z.B. durch Einsatz von Wärmepumpen o. ä.) verzichtet werden soll. Die Kosten der Anpassungen bzw. der Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt. Die EWE NETZ GmbH hat keine weiteren Bedenken oder Anregungen vorzubringen. Wir bitten Sie, uns auch in die weiteren Planungen einzubeziehen und uns frühzeitig zu beteiligen. Dies gilt auch für den Fall der Erschließung des Plangebietes mit Versorgungsleitungen durch EWE NETZ, denn hierfür sind beispielsweise Lage und Nutzung der Versorgungsleitung und die sich daraus ableitenden wirtschaftlichen Bedingungen wesentliche Faktoren. Unsere Netze werden täglich weiterentwickelt und verändern sich dabei. Dies kann im betreffenden Planbereich über die Laufzeit Ihres Verfahrens/Vorhabens zu Veränderungen im zu berücksichtigenden Leitungs- und Anlagenbestand führen. Wir freuen uns Ihnen eine stets aktuelle	

Anregungen	Abwägungsvorschläge
Anlagenauskunft über unser modernes Verfahren der Planauskunft zur Verfügung stellen zu können- damit es nicht zu Entscheidungen auf Grundlage veralteten Planwerkes kommt. Bitte informieren Sie sich deshalb gern jederzeit über die genaue Art und Lage unserer zu berücksichtigenden Anlagen über unsere Internetseite: https://www.ewe-netz.de/geschaeftskunden/service/leitungsplaene-abrufen	
Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH Vahrenwalder Straße 236 30179 Hannover	
Eine Ausbauentcheidung trifft Vodafone nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend Ihrer Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse setzen Sie sich bitte mit dem Team Neubaugebiete in Verbindung.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Anregungen von Bürgern

Von einem Bürger wurden Anregungen in der Stellungnahme vorgebracht.

Anregungen von Bürgern	Abwägungsvorschläge
Bürger 1	
Nachstehend nehmen wir als landwirtschaftlicher Milchviehbetrieb Stellung zur Aufstellung des Bebauungsplans. Der Zugang zu unseren arrondierten Grünlandflächen muss jederzeit befahrbar sein, auch für Lohnunternehmer mit größeren Fahrzeugen. Unnötige Wartezeiten durch Gegenverkehr, parkende PKW etc. sind zu vermeiden, weil der Einsatz nach Zeiteinheiten und nicht nach Fläche abgerechnet wird. Die Zuwegung zur Kindertagesstätte muss breit genug angelegt werden, damit es nicht zu Staus kommt. Bekanntlich werden die meisten Kinder mit dem PKW gebracht und wieder abgeholt, und zwar jedes für sich, so dass Engpässe vorprogrammiert sind. Wegen der knappen Flächen in der Gemeinde Jemgum sollte die Innenentwicklung über Verdichtungs- und Aufwertungsmaßnahmen in den Ortskernen und bestehenden Wohnsiedlungen statt einer Ausweisung neuer Wohngebiete stattfinden. Eine zusätzliche Versiegelung von Grünland wird wegen der immer häufiger auftretenden Starkregenereignisse wie zuletzt am 21.02.2022 immer bedenklicher. Nur eine konsequente Innenentwicklung kann gewährleisten, dass möglichst wenig landwirtschaftlichen Nutzflächen durch die Bebauung oder Ausgleichsmaßnahmen unnötig verbraucht werden. Wir sind auf jeden Hektar Futterfläche angewiesen und fordern deshalb, dass der naturschutzfachliche Ausgleich nicht in Fläche, sondern durch Zahlung eines Kompensationsgeldes geleistet werden soll. Bei der Planung der Kita Amelborgster Weg muss gesichert werden, dass eine Nutzung des angrenzenden Intensivgrünlandes weiterhin uneingeschränkt gewährleistet bleibt und nicht durch Konflikte mit der unmittelbar angrenzenden Bebauung behindert wird. Z. B. durch unaufschiebbare Bewirtschaftungsmaßnahmen, die Emissionen aller Art auf die angrenzenden Grundstücke auslösen könnten.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Im Rahmen der Erschließung des Baugebietes „Jemgum - Toter Weg“ erfolgt ein Ausbau des Toten Wegs. Eine Beeinträchtigung bei der Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen wird durch die Planung nicht vorbereitet. Die Gemeinde ist verpflichtet, ein ausreichendes Kontingent an Kinderbetreuungsplätzen bereitzustellen. Alternativflächen im Bestand stehen derzeit nicht zur Verfügung. Es ist zudem festzuhalten, dass langfristig sichergestellt ist, dass im übrigen Gemeindegebiet umfangreiche Flächen einer landwirtschaftlichen Nutzung als Grünland vorbehalten bleiben. Die Zahlung eines Ersatzgeldes zum Ausgleich und Ersatz erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist gem. § 1a (3) BauGB in der Bauleitplanung nicht zulässig. Es wird auf die oben gemachten Ausführungen verwiesen.

TOP Ö 6

GEMEINDE JEMGUM

Landkreis Leer



Bebauungsplan Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“

Begründung

Endfassung

18.08.2022

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



INHALTSÜBERSICHT

TEIL I: BEGRÜNDUNG	1
1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	1
2.0 RAHMENBEDINGUNGEN	1
2.1 Kartenmaterial	1
2.2 Räumlicher Geltungsbereich	1
2.3 Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur	1
3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
3.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO)	2
3.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	2
3.3 Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung	3
4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE	3
4.1 Belange von Natur und Landschaft / Umweltprüfung	3
4.2 Belange des Denkmalschutzes	3
4.3 Belange der Wasserwirtschaft	4
4.4 Belange des Immissionsschutzes	4
4.5 Belange des Bodenschutzes	4
4.6 Belange des Abfallrechtes	4
4.7 Altlasten (Altablagerungen)	5
4.8 Kampfmittel	5
5.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	6
5.1 Maß der baulichen Nutzung	6
5.2 Flächen für den Gemeinbedarf – Kindertagesstätte	6
5.3 Grünflächen	6
5.4 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	6
6.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR	7
7.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN /-VERMERKE	7
7.1 Rechtsgrundlagen	7
7.2 Planverfasser	8
7.3 Satzungsbeschluss	8

TEIL I: BEGRÜNDUNG

1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die Gemeinde Jemgum beabsichtigt in der Ortschaft Jemgum den Neubau einer Kinderkrippe und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“ auf.

Der etwa 0,77 ha umfassende Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 0614 befindet sich am nördlichen Rand der Ortschaft Jemgum südlich des Amelborgster Wegs. Die Fläche wird wie auch die nördlich, westlich und südlich angrenzenden Flächen aktuell landwirtschaftlich genutzt. Östlich grenzt eine Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern an. Südlich des Plangebietes beabsichtigt die Gemeinde zudem in den nächsten Jahren die Erschließung eines Baugebietes, in dem insbesondere auch Grundstücke für Familien mit Kindern geschaffen werden sollen.

Ziel der Planung ist es, weitere Kinderkrippenplätze für den aktuellen und zukünftigen Bedarf zur Verfügung zu stellen. Hintergrund ist ein gestiegener kommunaler Bedarf an Betreuungsplätzen. Die in der Gemeinde bereits vorhandenen Einrichtungen sind aufgrund der in den letzten Jahren gestiegenen Betreuungsquote und des eingeführten gesetzlich Anspruchs auf einen Kindergartenplatz bereits ausgelastet. Entsprechend dem Planungsziel wird innerhalb des Geltungsbereiches eine Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen. Über Vorgaben zum Maß der baulichen Nutzung soll sichergestellt werden, dass sich der geplante Baukörper in die vorhandenen Strukturen einfügt. Zudem werden in den Randbereich Anpflanzmaßnahmen festgesetzt, sodass das Vorhaben zum offenen Landschaftsraum eingegrünt ist.

Die durch das Planvorhaben berührten Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB im Sinne des BNatSchG und die weiteren, umweltbezogenen Auswirkungen werden im Umweltbericht gem. § 2a BauGB dokumentiert. Der Umweltbericht ist als Teil II verbindlicher Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 0614.

2.0 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Kartenmaterial

Die Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“ wurde unter Verwendung der vom Vermessungsbüro Beening zur Verfügung gestellten digitalen Kartengrundlage im Maßstab 1: 500 erstellt.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine etwa 0,77 ha große Fläche an der nördlichen Grenze der Ortschaft Jemgum. Nördlich grenzt der Amelborgster Weg an. Östlich verläuft der Tote Weg. Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.

2.3 Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur

Die Fläche wird wie auch die nördlich, westlich und südlich angrenzenden Flächen derzeit landwirtschaftlich genutzt. Östlich schließt sich eine kleinteilige Ein- und Zweifamilienhausbebauung an.

3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

3.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO)

Gemäß § 1 des BauGB müssen Bauleitpläne wie die hier vorliegende Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“ an die Ziele der Raumordnung angepasst werden. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. auf diese abzustimmen.

Im rechtsgültigen Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO) des Landes Niedersachsen aus dem Jahr 2017 ist die Gemeinde Jemgum der ländlichen Region des Landes Niedersachsen zugeordnet. Grundsätzlich soll die Entwicklung dieser Regionen gefördert werden, um die Auswirkungen des demographischen Wandels für die Dörfer abzuschwächen und sie als Orte mit großer Lebensqualität zu erhalten. Hierbei sind Maßnahmen zu fördern, die der Erhaltung der räumlichen Struktur dienen und zugleich bedarfsorientierte, funktionsgerechte, sowie umweltverträgliche Raumansprüche befriedigen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0614 " Jemgum – Kita Amelborgster Weg" werden die Voraussetzungen für eine bessere Kinderbetreuung im ländlichen Gebiet geschaffen. Folglich ist das Planvorhaben mit den übergeordneten Zielen des Landesraumordnungsprogramms vereinbar.

3.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Leer aus dem Jahr 2006 konkretisiert die auf Landesebene formulierten Zielsetzungen für das Plangebiet.

Die Ortschaft Jemgum ist im regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Leer als Grundzentrum ausgewiesen. Die weitere Siedlungsentwicklung ist bevorzugt in diesen Bereichen zu planen. Dementsprechend beabsichtigt die Gemeinde die Erschließung eines neuen Baugebietes südlich des geplanten Kita Standortes. Zudem befindet sich östlich des Plangebietes ein Wohnquartier, in dem in den nächsten Jahren ein Generationswechsel stattfinden wird. Der Ausbau der sozialen Infrastruktur in unmittelbarer Nähe zur vorhandenen und geplanten Wohnbebauung ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar und entspricht den Forderungen des Gesetzgebers nach kurzen Wegen.

Im Bereich des Planvorhabens sind ein Vorsorgegebiet für die Erholung, Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft sowie ein Vorsorgegebiet für Grünlandbewirtschaftung ausgewiesen. Die Ortschaft Jemgum ist darüber hinaus im RROP 2006 als kulturelles Sachgut dargestellt.

Im Vorfeld der Bauleitplanung erfolgte eine Standortuntersuchung. Wesentliche Kriterien bei der Standortwahl für eine Kinderbetreuungseinrichtung sind die Nähe zu Wohnbebauung und die verkehrliche Erreichbarkeit. Wie bereits oben erläutert, ist die Nähe zur Wohnbebauung bei dem vorliegenden Plangebiet gegeben. Auch ist durch den Ausbau des Toten Weg eine konfliktfreie Ableitung des entstehenden Verkehrs möglich. Eine geeignete Alternativfläche innerhalb eines baulichen Zusammenhangs steht derzeit nicht zur Verfügung.

Dem Belang der Schaffung von Kinderbetreuungsplätzen in unmittelbarer Nähe zu Wohnbebauung wird daher ein Vorrang gegenüber den Belangen der Landwirtschaft eingeräumt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass durch die vorliegende Bauleitplanung lediglich eine verhältnismäßig kleine Fläche angrenzend an vorhandene Siedlungsstrukturen für eine bauliche Nutzung in Anspruch genommen wird und dass umfangreiche

Flächen im Gemeindegebiet auch langfristig einer landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben. Eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion wird durch die Planung nicht vorbereitet. Da das Vorhaben umfassend eingegrünt wird und unmittelbar an bestehende Bebauung angrenzt, ist auch nicht von einer Beeinträchtigung des kulturellen Sachgutes auszugehen.

3.3 Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Jemgum befindet sich in Neuaufstellung. Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange, der Behörden gem. § 4 (2) BauGB sowie der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB ist abgeschlossen. In diesem ist das Plangebiet als Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen

Eine verbindliche Bauleitplanung liegt für das Plangebiet nicht vor.

4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE

4.1 Belange von Natur und Landschaft / Umweltprüfung

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1a BauGB sowie die sonstigen umweltbezogenen Auswirkungen des Planvorhabens werden im Rahmen des Umweltberichtes gem. § 2a BauGB zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0614 "Jemgum – Kita Amelborgster Weg" bewertet. Die Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege sind so umfassend zu berücksichtigen, dass die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, die mit der Realisierung der Bauleitplanung verbunden sind, sofern möglich vermieden, minimiert oder kompensiert werden können. Über die Entwicklung entsprechender Maßnahmen auf Grundlage der angewandten Eingriffsregelung wird dies im Rahmen der Umweltprüfung geschehen.

Der Umweltbericht ist als Teil II verbindlicher Bestandteil der Begründung.

4.2 Belange des Denkmalschutzes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die archäologischen Fundstellen 2710/1:46 (südlich der Baufläche) und 47 (unmittelbar östlich in der Gemarkung Midlum). In dem Bereich in dem der Neubau der Kindertagesstätte vorgesehen ist erfolgten daher am 16.08.2021 archäologische Prospektionen. Diese haben keine relevante archäologische Denkmalsubstanz ergeben. Das Bauvorhaben kann somit ohne weitere Auflagen realisiert werden.

Für den südlichen Teil des Plangebietes wird auf § 13 Abs. 1 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) hingewiesen. Wer Erdarbeiten an einer Stelle vornehmen will, von der er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muss, dass sich dort Kulturdenkmale befinden, bedarf einer Genehmigung der Denkmalschutzbehörde. Diese Genehmigung kann nach § 13 Abs. 2 NDSchG unter Bedingungen und mit Auflagen erteilt werden, soweit dies erforderlich ist, um die Einhaltung des Denkmalschutzgesetzes zu sichern. Im Übrigen wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche sowie mittelalterliche und frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft oder der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Leer unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist

der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 (2) des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

4.3 Belange der Wasserwirtschaft

In der Bauleitplanung sind die Belange der Wasserwirtschaft zu beachten. Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser von versiegelten Bauflächen muss ordnungsgemäß entsprechend der wasserwirtschaftlichen Anforderungen abgeleitet werden.

Im westlichen Teil des Plangebietes wird ein Regenrückhaltebecken mit einem Rückhaltetvolumen von ca. 90 m³ angelegt. Von hier aus wird das anfallende Oberflächenwasser gedrosselt abgeleitet. Die erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungsanträge werden rechtzeitig bei der unteren Wasserbehörde gestellt.

Gemäß dem erstellten geotechnischen Bericht ist eine Versickerung aufgrund des bereits hochanstehenden Grundwassers/Staunässe (temporär derzeitige Geländeoberfläche) und der Unterlagerung mit Schichten geringer Durchlässigkeit (Bindige Böden Klei und Schlick, sowie Torf) deutlich eingeschränkt. Einfache Versickerungsbauwerke z.B. Sickermulden sind nicht zielführend.

4.4 Belange des Immissionsschutzes

Die Immissionssituation wurde durch das Büro für Schallschutz Busse untersucht. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für den Tagzeitraum durch den an dem maßgeblichen Immissionsort prognostizierten Beurteilungspegel um mehr als 20 dB und somit deutlich unterschritten werden. Weiterhin werden die nach TA Lärm geltenden Vorgaben für Pegelspitzen eingehalten. Maßnahmen bzgl. des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen sind somit nicht erforderlich.

4.5 Belange des Bodenschutzes

Bei geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d. h. jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflichten gem. § 4 BBodSchG). Anfallendes Bodenaushubmaterial darf am Herkunftsort wieder verwendet werden, wenn die Prüf- und Vorsorgewerte dem nicht entgegenstehen. Zur Herstellung der natürlichen Bodenfunktion ist für den Oberboden sowie für den Füllsand ein schadstofffreies Material mit dem Zuordnungswert Z 0 der LAGA zu verwenden. Im Übrigen wird auf die Ausführungen im Umweltbericht (Teil II der Begründung) verwiesen.

Im Vorfeld der Baumaßnahmen ist ein Bodenschutzkonzept mit Bodenschutzplan durch einen in der Bodenkunde versierten Fachgutachter zu erstellen und der Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Leer zur Abstimmung vorzulegen.

4.6 Belange des Abfallrechtes

Die Verwertung oder Beseitigung von anfallenden Abfällen (z. B. Baustellenabfall, nicht auf der Baufläche verwertbarer Bodenaushub usw.) unterliegen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Leer in der jeweils gültigen Fassung. Demnach sind die Abfälle einer Verwertung (vor-

rangig) bzw. Beseitigung zuzuführen und hierfür getrennt zu halten. Nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, können unverändert an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke wiederverwendet werden.

Verwertungsmaßnahmen wie z. B. Flächenauffüllungen außerhalb des Baugrundstückes, Errichtung von Lärmschutzwällen usw., unterliegen ggf. genehmigungsrechtlichen Anforderungen (nach Bau-, Wasser- und Naturschutzrecht) und sind daher vorab mit dem Landkreis Leer bzw. der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Sofern mineralische Abfälle (Recyclingschotter und Bodenmaterial) für geplante Verfüllungen oder Versiegelungen zum Einsatz kommen sollen, gelten die Anforderungen der LAGA Richtlinie M 20 (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“).

Laut den Datengrundlagen des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie kommen im Plangebiet sulfatsaure Böden der niedersächsischen Küstengebiete vor. Sulfatsaure Böden können zu bedeutenden Problemen bei Bauvorhaben führen. Durch die Geonovo GmbH wurde daher ein geotechnischer Untersuchungsbericht erstellt. In diesem Rahmen wurden an sechs Bodenproben der ausgeführten Rammkernsondierungen Schnelltests durchgeführt. Ein aktuell sulfatsaurer Boden oder ein erhöhtes Risiko zur Versauerung des Bodens bei Belüftung durch Bodenaushub konnte dabei nicht festgestellt werden.

4.7 Altlasten (Altablagerungen)

Im Rahmen des Altlastenprogramms des Landes Niedersachsen haben die Landkreise gezielte Nachermittlungen über Altablagerungen innerhalb ihrer Grenzen durchgeführt und entsprechendes Datenmaterial gesammelt. Dieses wurde vom damaligen Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (NLWA) (aktuell: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)) bewertet. Hiernach sind innerhalb des Plangebietes keine Altablagerungen (stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen z. B. ehemalige Müllkippen) gemeldet.

Das Plangebiet wurde in der Vergangenheit als Grünland und zum Kleiabbau genutzt. Im Rahmen der Baumaßnahmen wird das Gelände um ca. 1,5 m über die derzeitige Geländehöhe aufgefüllt. Gesundheitsgefährdungen durch Schadstoffbelastungen im Boden können somit ausgeschlossen werden.

Sollten bei den Bauarbeiten Hinweise auf Abfallablagerungen, Bodenverunreinigungen etc. zutage treten oder Bodenverunreinigungen während der Bauphase (Leckagen beim Umgang mit Betriebsmitteln oder Baustoffen) auftreten, ist unverzüglich der Landkreis Leer als untere Bodenschutz- und Abfallbehörde zu benachrichtigen.

4.8 Kampfmittel

Seitens der Gemeinde Jemgum wurde eine Untersuchung auf eine mögliche Kampfmittelbelastung im Plangebiet beim Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen in Auftrag gegeben. Demnach wird nach durchgeführter Luftbildauswertung innerhalb des Plangebietes keine Kampfmittelbelastung vermutet. Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten jedoch Kampfmittel (Bombenblindgänger, Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) zu melden.

5.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

5.1 Maß der baulichen Nutzung

Um sicherzustellen, dass sich der geplante Baukörper behutsam in die vorhandenen Strukturen einfügt, werden im Bebauungsplan Vorgaben zum Maß der baulichen Nutzung getroffen.

Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Die gem. § 19 BauNVO zulässige Überschreitung der Grundflächenzahl für Anlagen gem. § 19 (4) Satz 1 BauNVO (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird) wird auf 25 vom Hundert begrenzt (§ 19 (4) Satz 3 BauNVO). Hierüber soll ein nutzungsgerechter Entwicklungsspielraum geschaffen und zeitgleich eine übermäßige Versiegelung ausgeschlossen werden (§ 16 (2) Nr. 1 BauNVO).

Zudem ist maximal ein Vollgeschoss zulässig (§ 16 (2) Nr. 3 BauNVO). Die maximale Gebäudehöhe wird auf 9,5 m begrenzt (§ 16 (2) Nr. 4 BauNVO). Maßgebend sind hierbei die in der textlichen Festsetzung definierten Höhenbezugspunkte (§ 18 (1) BauNVO). Der obere Bezugspunkt wird über die obere Gebäudekante definiert. Als unterer Bezugspunkt gilt demzufolge die Straßenoberkante der nächsten Erschließungsstraße (Fahrbahnmitte), gemessen senkrecht zur Mitte der zu erschließenden Straße zugewandten Gebäudeseite.

5.2 Flächen für den Gemeinbedarf – Kindertagesstätte

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0614 sollen, angesichts des hohen kommunalen Bedarfes an Kinderbetreuungsplätzen, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Kinderkrippe geschaffen werden. Zu diesem Zweck wird eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ gem. § 9 (1) Nr. 5 BauGB festgesetzt. Um eine schadlose Oberflächenentwässerung sicherzustellen, sind innerhalb der festgesetzten Gemeinbedarfsfläche Anlagen für die Regenwasserrückhaltung zulässig.

5.3 Grünflächen

Die entlang der Gräben festgesetzten Grünflächen sind von jeglicher Bebauung (Gebäude, Nebenanlagen, Einfriedungen, usw.), Bepflanzungen und Ablagerungen (Kompost-, Stein- oder Sandhaufen) freizuhalten, um sicherzustellen, dass eine Aufräumung der Gräben auch zukünftig möglich ist.

5.4 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zur Eingrünung des Plangebietes gegenüber der offenen Landschaft, wird entlang der westlichen und nördlichen Grenze des Geltungsbereiches eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a) BauGB festgesetzt. Die Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang durch Neupflanzungen zu ersetzen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Für die Grundstücksbegrünung sind ungiftige Sträucher für den Kindergarten- und Kinderkrippenbereich zu verwenden.

6.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

- **Äußere Erschließung**
Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Toten Weg.
- **ÖPNV**
Etwa 200 m östlich des Plangebietes befindet sich an der Hofstraße die Bushaltestelle Hofstraße/Nesser Straße, die von den Buslinien 605 und 606 angefahren wird.
- **Gas- und Stromversorgung**
Die Gasversorgung und die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch den Anschluss an die Versorgernetze der EWE Netz GmbH.
- **Schmutz- und Abwasserentsorgung**
Die Schmutz- und Abwasserentsorgung erfolgt durch den Anschluss an das vorhandene und gegebenenfalls auszubauende Abwassernetz.
- **Wasserversorgung**
Die Wasserversorgung des Plangebietes erfolgt über das Versorgungssystem des Wasserversorgungsverbandes Rheiderland.
- **Abfallbeseitigung**
Als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger entsorgt der Landkreis die in seinem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) sowie des Niedersächsischen Abfallgesetzes (NAbfG) und nach Maßgabe der Abfallentsorgungssatzung.
- **Oberflächenentwässerung**
Im westlichen Teil des Plangebietes wird ein Regenrückhaltebecken mit einem Rückhaltevolumen von ca. 90 m³ angelegt. Von hier aus wird das anfallende Oberflächenwasser gedrosselt abgeleitet. Die erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungsanträge werden rechtzeitig bei der unteren Wasserbehörde gestellt.
- **Fernmeldetechnische Versorgung**
Die fernmeldetechnische Versorgung des Plangebietes gem. §77 i Abs. 7 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) erfolgt über verschiedene Telekommunikationsanbieter.
- **Sonderabfälle**
Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.
- **Brandschutz**
Die Löschwasserversorgung des Plangebietes wird entsprechend den jeweiligen Anforderungen sichergestellt.

7.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN /-VERMERKE

7.1 Rechtsgrundlagen

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde (in der jeweils aktuellen Fassung):

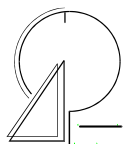
- **BauGB** (Baugesetzbuch)

- **BauNVO** (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung)
- **PlanzV** (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung)
- **NBauO** (Niedersächsische Bauordnung)
- **NAGBNatSchG** (Nieders. Ausführungsgesetz z. Bundesnaturschutzgesetz)
- **BNatSchG** (Bundesnaturschutzgesetz)
- **NKomVG** (Nieders. Kommunalverfassungsgesetz)
- **ROG** (Raumordnungsgesetz)

7.2 Planverfasser

Die Ausarbeitung des Bebauungsplan Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“ erfolgte im Auftrag der Gemeinde Jemgum vom Planungsbüro:

**Diekmann •
Mosebach
& Partner**



**Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement**

*Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 9116-30
Telefax (0 44 02) 9116-40
www.diekmann-mosebach.de
mail: info@diekmann-mosebach.de*

7.3 Satzungsbeschluss

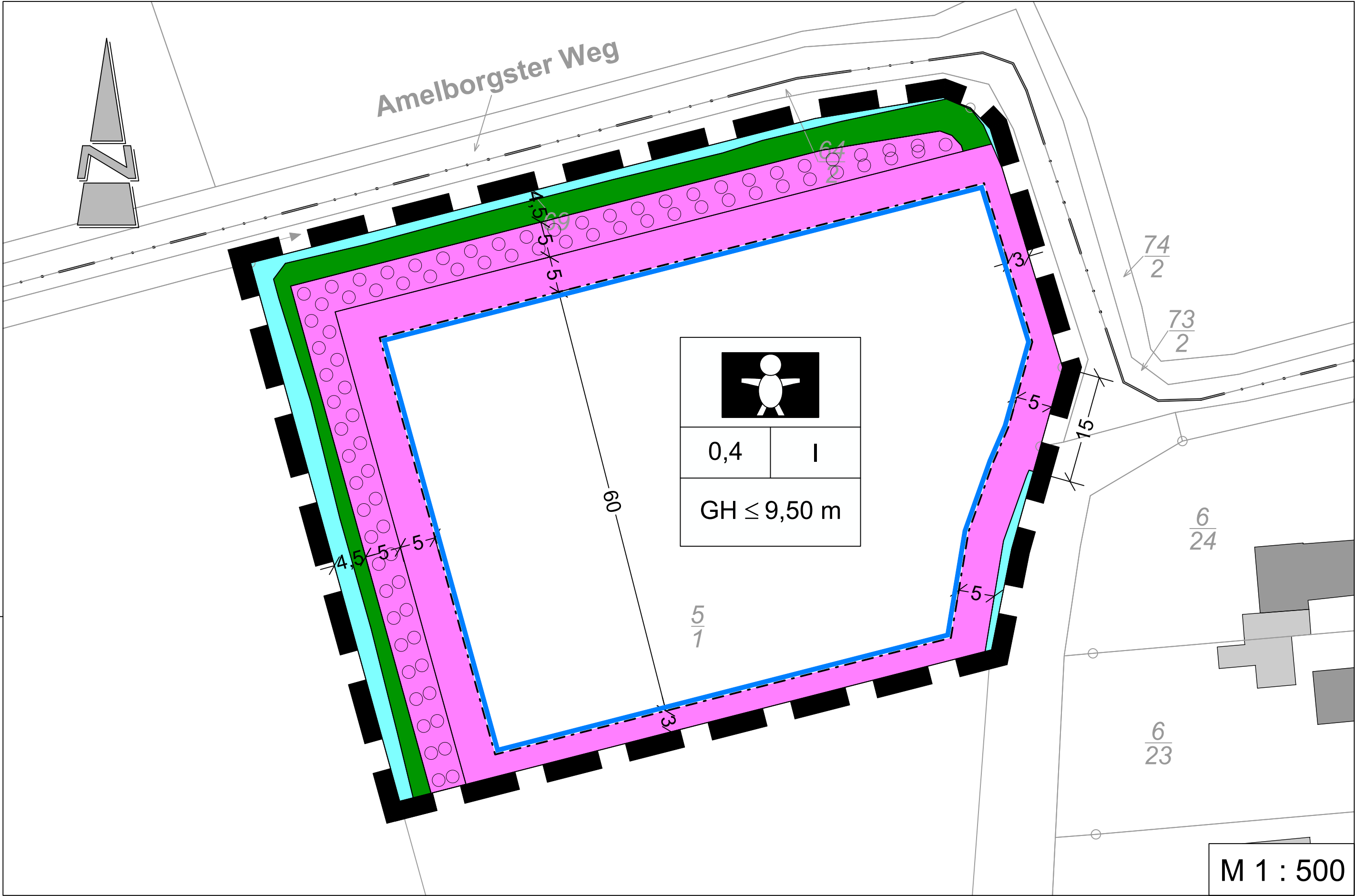
Der Rat der Gemeinde Jemgum hat den Bebauungsplan Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“ nach Prüfung der Stellungnahmen gem. § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am gem. § 10 (1) BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung wurde ebenfalls beschlossen.

Jemgum,

.....
Bürgermeister

Gemeinde Jemgum

Bebauungsplan Nr. 0614 "Jemgum - Kita Amelborgster Weg"



TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

- Innerhalb der festgesetzten Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung "Kindertagesstätte" gem. § 9 (1) Nr. 5 BauGB sind Anlagen für die Regenwasserrückhaltung zulässig.
- Innerhalb Plangebietes gelten für bauliche Anlagen folgende Höhenbezugspunkte (§ 18 (1) BauNVO):
Oberer Bezugspunkt: Gebäudehöhe: obere Gebäudekante
Unterer Bezugspunkt: Straßenoberkante (Fahrbahnmitte) der nächsten Erschließungsstraße, gemessen senkrecht zur Mitte der zu erschließenden Straße zugewandten Gebäudeseite
- Die gem. § 19 BauNVO festgesetzte Grundflächenzahl darf für Anlagen gem. § 19 (4) Satz 1 BauNVO (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauBNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird) bis zu 25 vom Hundert überschritten werden (§ 19 (4) Satz 3 BauNVO).
- Die entlang der Gräben festgesetzten Grünflächen und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind von jeglicher Bebauung (Gebäude, Nebenanlagen, Einfriedungen, usw.), Bepflanzungen und Ablagerungen (Kompost-, Stein- oder Sandhaufen) freizuhalten.
- Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB sind Baum-Strauch-Hecken aus heimischen, standortgerechten Sträuchern und Laubgehölzen anzulegen. Die Maßnahme ist in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahme folgenden Pflanzperiode zu erfüllen. Abgänge oder Beseitigungen sind durch gleichwerte Neupflanzungen zu ersetzen. Der Pflanzabstand untereinander soll i. d. R. 1,00 m betragen. Der Abstand in der Reihe soll ebenfalls 1,00 m betragen. Es ist ausschließlich autochthones Pflanzmaterial aus regionalen Beständen zu verwenden.

Folgende Pflanzenarten sind zu verwenden:
Bäume: Steileiche, Hainbuche, Weißbirke, Schwarzerle
Sträucher: Kornelkirsche, Vogelkirsche, Schlehe, Johannesbeere, Mehlbeere, Himbeeren

Folgende Qualitäten sind zu verwenden:
Bäume: Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125-150 cm
Sträucher: leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70-80 cm

HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche sowie mittelalterliche und frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft oder der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Leer unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 (2) des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde zu benachrichtigen.
- Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraumes vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist diese in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September unzulässig, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf dem Stock gesetzt oder beseitigt werden. Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist in den genannten Zeiträumen als auch die Beseitigung von Gehölzen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.
- Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.
- Im Vorfeld der Baumaßnahmen ist ein Bodenschutzkonzept mit Bodenschutzplan durch einen in der Bodenkunde versierten Fachgutachter zu erstellen und der Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Leer zur Abstimmung vorzulegen.
- Zur Herstellung der natürlichen Bodenfunktion ist für den Oberboden sowie für den Füllsand ein Material mit dem Zuordnungswert Z 0 der LAGA zu verwenden. Bei der Herstellung oder Umgestaltung einer durchwurzelbaren Bodenschicht ist bei entsprechenden Tätigkeiten unabhängig von der Abfalleigenschaft des Bodenaushubs der § 12 BBodSchV i.V.m. § 202 BauGB zu beachten.
- Das Kompensationsflächendefizit von 9.985 WP (bzw. 4.990 m²) für Biotoptypen und 1.720 m² für das Schutzgut Boden wird auf dem Flurstück 13, Flur 3, Gemarkung Marienchor ausgeglichen.
- Es ist die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist, anzuwenden.

PRÄAMBEL UND AUSFERTIGUNG

Aufgrund des § 1 (3) und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) i.V.m. § 58 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) in den jeweils aktuellen Fassungen hat der Rat der Gemeinde Jemgum die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0614 "Jemgum - Kita Amelborgster Weg" bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen in seiner Sitzung am als Satzung beschlossen.

Jemgum, (Siegel) Bürgermeister

VERFAHRENSVERMERKE

PLANUNTERLAGE

Kartengrundlage: Liegenschaftskarte
Maßstab: 1:1.000
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,

© 2022 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Aurich

Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Az. 21246; Stand vom 17.01.2022). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Leer, den (Siegel)

.....
Dipl.-Ing. Dirk Beening
(Öffentl. best. Verm.-Ing.)

PLANVERFASSER

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 0614 "Jemgum - Kita Amelborgster Weg" wurde ausgearbeitet vom Planungsbüro Diekmann • Mosebach & Partner.

Rastede,
.....
Unterschrift

AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Jemgum hat in seiner Sitzung am die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0614 "Jemgum - Kita Amelborgster Weg" beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gem. § 2 (1) BauGB am ortsüblich bekannt gemacht worden.

Jemgum,
.....
Bürgermeister

ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG

Der Rat der Gemeinde Jemgum hat in seiner Sitzung am nach Erörterung dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 0614 "Jemgum - Kita Amelborgster Weg" zugestimmt und die öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB beschlossen. Ort und Dauer der Auslegung wurden gem. § 3 (2) BauGB am ortsüblich und auf der Internetseite der Gemeinde Jemgum bekannt gemacht. Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 0614 "Jemgum - Kita Amelborgster Weg" hat mit Begründung sowie den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen vom bis zum öffentlich ausgelegen und war auf der Internetseite der Gemeinde Jemgum einsehbar.

Jemgum,
.....
Bürgermeister

SATZUNGSBESCHLUSS

Der Rat der Gemeinde Jemgum hat den Bebauungsplan Nr. 0614 "Jemgum - Kita Amelborgster Weg" bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen nach Prüfung der Stellungnahmen in seiner Sitzung am gem. § 10 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung wurde ebenfalls beschlossen und ist dem Bebauungsplan gem. § 9 (8) BauGB beigelegt.

Jemgum,
.....
Bürgermeister

INKRAFTTRETEN

Der Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 0614 "Jemgum - Kita Amelborgster Weg" ist gem. § 10 (3) BauGB am ortsüblich bekannt gemacht worden. Der Bebauungsplan Nr. 0614 ist damit am rechtsverbindlich geworden.

Jemgum,
.....
Bürgermeister

VERLETZUNG VON VERFAHRENS- UND FORMVORSCHRIFTEN

Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 0614 "Jemgum - Kita Amelborgster Weg" wurde keine Verletzung von Vorschriften im Sinne des § 215 BauGB beim Zustandekommen des Bebauungsplans und der Begründung geltend gemacht.

Jemgum,
.....
Bürgermeister

BEGLAUBIGUNG

Diese Ausfertigung des Bebauungsplanes Nr. 0614 "Jemgum - Kita Amelborgster Weg" stimmt mit der Urschrift überein.

Jemgum,
.....
Unterschrift

PLANZEICHENERKLÄRUNG

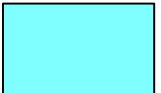
- Maß der baulichen Nutzung**
0,4 zulässige Grundflächenzahl (GRZ), z.B. 0,4
I Zahl der zulässigen Vollgeschosse, z.B. I
GH ≤ 9,50 m Höhe baulicher Anlagen (Gebäudehöhe) als Höchstmaß, z.B. 9,50 m

- Bauweise, Baugrenzen**
 Baugrenze

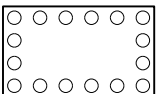
- Einrichtungen und Anlagen zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des öffentlichen und privaten Bereichs, Flächen für den Gemeinbedarf**

 Fläche für den Gemeinbedarf, hier: Kindertagesstätte

- Grünflächen**
 Grünflächen, Zweckbestimmung: Gewässerräumstreifen (siehe textliche Festsetzung Nr. 4)

- Wasserflächen**
 Wasserflächen, hier: Gräben

- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

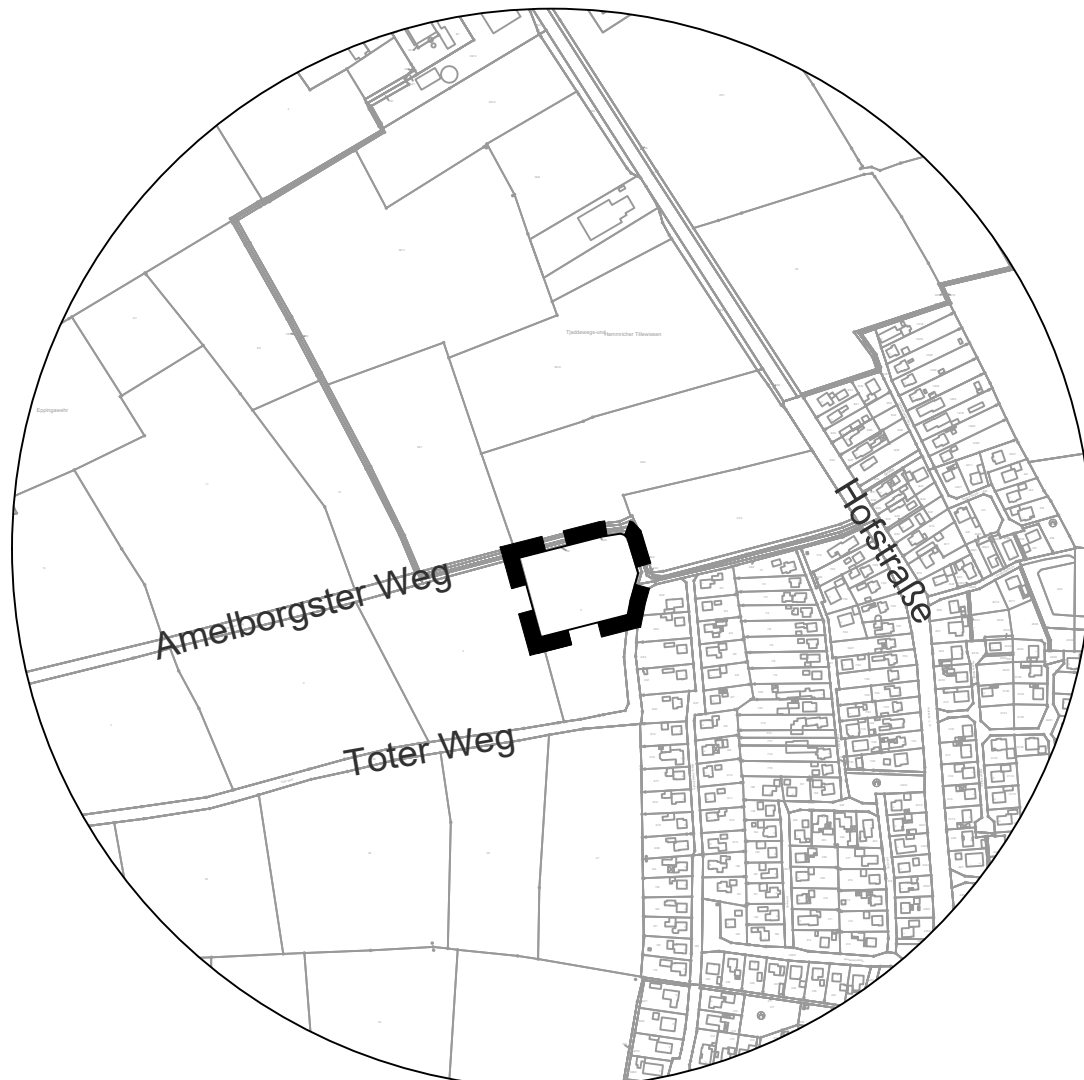
- Sonstige Planzeichen**
 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Gemeinde Jemgum

Landkreis Leer

Bebauungsplan Nr. 0614 "Jemgum - Kita Amelborgster Weg"

Übersichtsplan unmaßstäblich



Endfassung

18.08.2022

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40



TOP Ö 6

GEMEINDE JEMGUM

Landkreis Leer



Bebauungsplan Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“

UMWELTBERICHT (Teil II der Begründung)

Endfassung

18.08.2022

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



TEIL II: UMWELTBERICHT	1
1.0 EINLEITUNG	1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan Landkreis Leer	2
2.3 Landschaftsplan Gemeinde Jemgum	3
2.4 Geschützte und wertvolle Teile von Natur und Landschaft	3
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	4
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	5
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	5
3.1.1 Schutzgut Mensch	6
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	7
3.1.3 Schutzgut Tiere	10
3.1.4 Biologische Vielfalt	20
3.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche	22
3.1.6 Schutzgut Wasser	24
3.1.7 Schutzgüter Luft und Klima	24
3.1.8 Schutzgut Landschaft	25
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	26
3.1.10 Wechselwirkungen	27
3.1.11 Kumulierende Wirkungen	27
3.1.12 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	29
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	30
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung und Eingriffsbilanzierung	30
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante	33
4.0 Vermeidung / Minimierung /Ausgleich / Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen	33
4.1 Vermeidung / Minimierung	34
4.1.1 Schutzgut Mensch	34
4.1.2 Schutzgut Pflanzen	34
4.1.3 Schutzgut Tiere	34
4.1.4 Biologische Vielfalt	35
4.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche	35
4.1.6 Schutzgut Wasser	35
4.1.7 Schutzgüter Luft und Klima	36
4.1.8 Schutzgut Landschaft	36
4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter	36
4.2 Maßnahmen zur Kompensation	36
4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	44
4.3.1 Standort	44
4.3.2 Planinhalt	44
5.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	45

5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	45
5.1.1	Analysemethoden und -modelle	45
5.1.2	Fachgutachten	45
5.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	45
5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	45
6.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	46
7.0	LITERATUR	47

TABELLEN

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen (nach DRACHENFELS 2019)	10
Tabelle 2: Liste der im Jahr 2021 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel.	12
Tabelle 3: Liste der im Jahr 2021 nachgewiesenen besonders geschützten ungefährdeten Brutvogelarten	16
Tabelle 4: Liste der 2021 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird. § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt	16
Tabelle 5: Abnahme der Habitategignung in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge für Arten mit Effektdistanz von 100 bis 300 m (aus: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, 2010)	19
Tabelle 6: Schutzgutbezogene Darstellung von Auswirkungen mit kumulierenden Wirkungen.	27
Tabelle 7: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	29
Tabelle 8: Bilanzierung des Schutzgutes Pflanzen (Wst = Wertstufe)	31
Tabelle 9: Aufwertungsmaßnahme innerhalb des Bebauungsplanes	38

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Das Teilgebiet Jemgum-West wird von einem Grünland-Graben-Areal geprägt; im Bild-hintergrund die Siedlungsbereiche an der Menno-Peters-Straße (Foto: Fittje, September 2020).	9
Abbildung 2: Biotoptypenkarte	9
Abbildung 3: Untersuchungsgebiet Brutvögel (Geltungsbereich der vorliegenden Bauleitplanung ist in Rot eingezeichnet).	11
Abbildung 4: Geltungsbereich (rot) im dargestellten wertvollen Bereich für Gastvögel (blaue Schraffur)	14
Abbildung 5: Bodentypen im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung gem. Bodenkarte Niedersachsen (BK50, LBEG 2022, unmaßstäblich)	22
Abbildung 6: Landschaftsbild im Geltungsbereich und der Umgebung (LBEG 2021, unmaßstäblich)	26
Abbildung 7: Luftbild der Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 0614 und 0615 sowie potenziell beeinträchtigte Bereiche für Gastvögel unter Verwendung eines Puffers von 100 m in Anlehnung an VAN DER VLIET et al. (2010).	32
Abbildung 8: Pflanzschema für Pflanzflächen (beispielhaft)	37
Abbildung 9: Lageplan des Flurstücks 13, Flur 3, Gemarkung Marienchor (LGLN 2021)	39
Abbildung 10: Blick aus Westen auf das Intensivgrünland des Flurstückes 13 (20.01.2021).	40
Abbildung 11: Mit Wasser gefüllte Gruppe innerhalb des Grünlandes (20.01.2021).	40
Abbildung 12: Blänke innerhalb des Grünlandes (20.01.2021).	41
Abbildung 13: Graben an der Ostseite; der Randbereich des Grünlandes liegt hier etwas höher (20.01.2021).	41
Abbildung 14: Vergleich: Wieviel Fläche geht potenziell verloren, wieviel Fläche kann durch Habitatoptimierung verbessert werden.	44

ANLAGEN

Plan Nr. 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 0615 „Jemgum – Toter Weg“

Anlage 2: Eignungsüberprüfung potenzieller Kompensationsflächen in Marienchor, Gemeinde Jemgum

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Der Bebauungsplan Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“ wird neu aufgestellt. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Jemgum beabsichtigt in der Ortschaft Jemgum den Neubau einer Kinderkrippe und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“ auf.

Der Geltungsbereich umfasst ca. 7.695 m² und befindet sich am nördlichen Rand der Ortschaft Jemgum südlich des Amelborgster Wegs. Die Fläche wird aktuell landwirtschaftlich genutzt. Östlich grenzt Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern an. Die Flächen nördlich, südlich und westlich angrenzend werden landwirtschaftlich genutzt. Auf den südlich angrenzenden Flächen beabsichtigt die Gemeinde in den nächsten Jahren ein Baugebiet zu erschließen, in dem insbesondere auch Grundstücke für Familien mit Kindern geschaffen werden sollen. Mit dieser Planung sollen weitere Kinderkrippenplätze für den aktuellen und zukünftigen Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 7.695 m². Durch die Festsetzung eines Sondergebietes wird ein unbebauter Bereich einer möglichen baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Fläche für den Gemeinbedarf (hier: Kindertagesstätte)	ca. 6.865 m ²
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 795 m ²
Grünfläche	ca. 485 m ²
Wasserflächen, hier: Graben	ca. 345 m ²

Durch die im Bebauungsplan vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (u.a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu 3.430 m² dauerhaft versiegelt werden.

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele des Umweltschutzes, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 2.0 „Planerische Vorgaben“ der Begründung zum Flächennutzungsplan umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), Landschaftsplan (LP), geschützte Teile von Natur und Landschaft, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Das Untersuchungsgebiet befindet sich gemäß dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm in der Endfassung aus Oktober 2021 in der naturräumlichen Region der Watten und Marschen. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig sind im Bereich der Marschen alle naturnahen Gewässer, spezifisch ausgeprägte Hochmoore und Moorheiden, Bruch- und Auwälder, Sümpfe, feuchte Grünlandflächen mit floristischer und/oder faunistischer Bedeutung. Insbesondere im Bereich der intensiv landwirtschaftlich genutzten Marsch bedarf es der Vermehrung naturschutzfachlich relevanter Flächen wie Gewässer, Moore und artenreiches Feuchtgrünland. Landschaftsprägende Elemente und Strukturen wie beispielsweise Weiträumigkeit (Gehölzarmut) oder überwiegende Grünlandnutzung mit dichtem Graben- und Grüppennetz sind zu erhalten. Die potenzielle natürliche Vegetation im Plangebiet sind Eichen-Eschen- und Erlen-Marschenwälder. Schwerpunkträume für die landschaftsgebundene Erholung bilden in der naturräumlichen Region der Watten und Marschen der Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“, die Küstengebiete und die Nordseeinseln.

2.2 Landschaftsrahmenplan Landkreis Leer

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer in der neu aufgestellten Fassung (2021) trifft folgende Aussagen zum Untersuchungsgebiet:

Gemäß Karte 1 „Biototypen“ hat das Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung. Die Karte 2 bewertet das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet als „hohe Bedeutung für das Landschaftserleben“. Das Untersuchungsgebiet wird naturräumlich der Untereinheit Rheiderland zugeordnet (Karte 2 „Landschaftsbild“). Angrenzend befinden sich historische Siedlungsformen und Ortskerne.

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind feucht bis extrem nass (Karte 3 „Besondere Werte von Böden“). Die Treibhausgasspeicherung von organischen Böden hat im Plangebiet eine mittlere Bedeutung (Karte 4 „Klima und Luft“).

Gemäß der Standorteigenschaften handelt es sich im Untersuchungsgebiet um feuchte und extrem nasse Böden (Karte 3.1 „besondere Werte von Böden“).

Die Karte 5.1 „Zielkonzept“ gibt an, dass es sich im Untersuchungsgebiet um Gebiete zur Sicherung mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und hoher bis sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft handelt. Das Untersuchungsgebiet gilt gemäß Karte 5.2 „Biotopverbund“ als Grünland mit Verbundfunktion.

Die Karte 6 „Schutz, Pflege und Entwicklung“ definiert das Untersuchungsgebiet als Schwerpunktraum für Anforderungen der Bauleitplanung und prioritären Kulturlandschaftsschutz. Es liegt ein flächiger Schwerpunktraum für Artenhilfsmaßnahmen (hier: Gastvögel) vor.

2.3 Landschaftsplan Gemeinde Jemgum

Der Landschaftsplan der Gemeinde Jemgum liegt aus dem Jahr 1996 vor und konkretisiert die Inhalte der Rahmenplanung auf Gemeindeebene zur Vorbereitung und Ergänzung der Bauleitplanung. Als gutachterlicher, unabgestimmter Fachplan besitzt der Landschaftsplan allein keine rechtsbindende Wirkung, er stellt jedoch das erforderliche Grundlagen- bzw. Abwägungsmaterial zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes gem. § 1 und 1a BauGB in der Bauleitplanung zur Verfügung. Auf Grund ihrer Planungshoheit ist die Gemeinde in der Lage, die im Landschaftsplan formulierten Ziele im Rahmen ihrer Bauleitplanung zu verwirklichen bzw. zu unterstützen.

In Karte 1 des Landschaftsplanes sind die unterschiedlichen Gesteinsuntergründe im Gemeindegebiet dargestellt. Im Plangebiet liegt Schlick (humoser Ton/Ton bis Schluff; Pflanzenreste; entkalkt) vor. Zudem könnte dort ein ungefährer Verlauf verlandeter Flußläufe, Rinnen und Priele vorliegen.

Karte 2 stellt die potenzielle natürliche Vegetation dar. Für den Großteil des Gemeindegebietes werden Hartholzauenwälder dargestellt.

Die Karte 4 (Wasserwirtschaft) stellt dar, dass entlang des Geltungsbereichs der Neujemgumer Zuggraben verläuft.

Gemäß RROP – Entwurf von 1988 liegt im Untersuchungsgebiet ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Erholung vor (Karte Nr. 9).

Karte 12 (Biotoptypen) stellt im Plangebiet Artenarmes Intensiv-Grünland (überwiegend mit Wirtschaftsgräsern) dar.

Der Bereich westlich des Geltungsbereichs ist ein wertvoller Bereich für Wiesenvögel dargestellt (Karte 19).

Das Landschaftsbild und -erleben wird hauptsächlich durch Grünlandflächen geprägt (Karte 21).

Das Plangebiet befindet sich zum Großteil in Bereichen mit knickiger Brackmarsch und Knick-Brackmarsch (Karte 22).

2.4 Geschützte und wertvolle Teile von Natur und Landschaft

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb von als international wertvoll für Gastvögel beurteilten Bereichen der „Binnendeichsflächen Jemgum-Nendorp“, Teilgebietsname ist „Jemgum-Nendorp“ (NLWKN 2022). Im Geltungsbereich selbst befinden sich sonst keine geschützten oder wertvollen Teile von Natur und Landschaft. Östlich des Plangebietes befindet sich die Ortschaft Jemgum, Ortsteil Neu Jemgum und weiter östlich das FFH-Gebiet Unterems und Außenems (2507-331) sowie das Naturschutzgebiet Unterems (NSG WE 00292). Westlich des Geltungsbereiches, in ca. 500 m Entfernung liegt das EU-Vogelschutzgebiet Rheiderland (DE2709-401) sowie das Landschaftsschutzgebiet Rheiderland (LSG LER 00003).

2.5 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

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

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit der Bauleitplanung in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da eine Bauleitplanung, die wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist. Im Rahmen der konkreten nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanungen müssen die Belange des Artenschutzes berücksichtigt werden.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Flächennutzungsplanneuaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach der folgenden Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich und
- nicht erheblich.

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt bis auf die Einstufung der Biotopstrukturen beim Schutzgut Pflanzen, bei denen das Bilanzierungsmodell nach BREUER (2006) verwendet wird, in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 0614 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0614 wird eine Fläche für den Gemeinbedarf (hier: Kindertagesstätte), Grünflächen und Wasserflächen festgesetzt. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von 7.695 m².

Es wird dadurch vorwiegend Intensivgrünland feuchter Mineralboden überplant. Für die Fläche für den Gemeinbedarf mit einer Größe von 6.865 m² wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Eine Überschreitung ist gemäß § 19 (4) BauNVO mit 25%; höchstens und demnach bis 0,5 durch Nebenanlagen zulässig.

Im Norden und Westen werden Grünflächen zur Eingrünung festgesetzt. Im Norden und Westen werden Grünflächen entlang des Grabens festgesetzt. An die Grünflächen angrenzend werden Flächen für Anpflanzungen zur Eingrünung festgesetzt.

Nachfolgend werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt ist Lebensgrundlage für den Menschen. Im Zusammenhang mit der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind gesundheitliche Aspekte sowie solche, die im Zusammenhang mit Erholung stehen, von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind daher Auswirkungen durch Lärm, Gerüche und andere Immissionen sowie die Aspekte Erholungsfunktion und Wohnqualität zu untersuchen. Der Aspekt der Erholung steht wiederum in engem Zusammenhang mit dem Schutzgut Landschaft.

Für den Menschen stellt das Plangebiet eine der Grünlandnutzung unterliegende Fläche dar. Die östliche Grenze wird von Siedlungsstrukturen begrenzt, während das Plangebiet im Norden durch die Straße Amelborgster Weg und im Süden durch die Straße Toter Weg begrenzt wird. Insgesamt ist aufgrund der intensiven Grünlandnutzung und der Nähe zu wohnbaulichen Nutzungen von einem geringen Erholungswert des Plangebietes auszugehen.

Gesundheitliche Aspekte

Bezüglich Lärmimmissionen sind die Auswirkungen durch die neu dargestellten gewerblichen Bauflächen zu prüfen. Diese können sich vor allem auf die in der Nähe befindlichen Wohnnutzungen auswirken. Die entsprechenden Richt- und Orientierungswerte sind hierbei zu berücksichtigen und verbindliche Festsetzungen zu treffen. Zur Ermittlung der potenziellen Lärmimmissionen zum Bebauungsplan Nr. 0614 „Jemgum-Kita“ wurde vom Büro für Schallschutz Busse eine Schalltechnische Stellungnahme abgegeben. Für die Beurteilung des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen wurden zwei Immissionsorte an vorhandener Wohnbebauung betrachtet, welche dem Toten Weg in dem Abschnitt von der Kita zur Hofstraße am nächsten gelegen sind. Der Gutachter kommt zu folgendem Ergebnis:

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für den Tagzeitraum werden durch den an dem maßgeblichen Immissionsort prognostizierten Beurteilungspegel um mehr als 20 dB und somit deutlich unterschritten. Die nach TA Lärm geltenden Vorgaben für Pegelspitzen werden eingehalten. Es sind keine gesonderten Maßnahmen bzgl. des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen zu treffen. Von dem geplanten Betrieb sind somit keine Konflikte hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes zu erwarten.

Landwirtschaft

Mit der vorliegenden Bauleitplanung kommt es Festsetzungen von Bauflächen auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen. Es handelt sich dabei vorwiegend um Grünlandbereiche. Diese stehen damit für die landwirtschaftliche Produktion nicht mehr zu Verfügung.

Bewertung

Insgesamt werden durch die vorliegende Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0614 „Jemgum - Kita Amelborgster Weg“ keine bis weniger erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch erwartet.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere
 - a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
 - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
 - c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Biotoptypen

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde im Geltungsbereich eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypen-/Nutzungskartierung durchgeführt. Die Erfassung fand im September 2020 statt. Die Kartierung der Biotoptypen wurde gemäß dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2020) des NLWKN durchgeführt.

Die Erfassung von Biotopen, ihrer Ausprägung und ihres Verbundes liefert Informationen über schutzwürdige Bereiche eines Gebiets und ermöglicht eine Bewertung der untersuchten Flächen. Die Einordnung und Nomenklatur der Biotoptypen beruht dabei auf dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2020). Die Nomenklatur der Pflanzen erfolgt auf der Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004). Die unmittelbar an den Planbereich angrenzenden Flächen wurden jeweils miterfasst. Die Geländearbeit erfolgte im September 2020.

Die Darstellungen der Biotoptypen können den im Anhang befindlichen Plänen entnommen werden (siehe dazu auch Abbildung 2).

Der Bereich westlich der Ortslage von Jemgum wird vorwiegend von Grünlandflächen eingenommen, die von Gräben durchzogen oder begrenzt werden; im Norden zählt ein Abschnitt des Toten Weges zu dem Teilgebiet. Gehölze und sonstige Biotope sind nur sporadisch und kleinflächig vorhanden.

Sämtliche Grünländer sind dem sonstigen Intensivgrünland feuchter Standorte zuzuordnen, Gruppen durchziehen die Flächen in unregelmäßigen Abständen (GIFt). Dominiert werden sie von Weidelgras (*Lolium spec.*), typisch sind auch weitere Süßgräser, wie z. B. Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), sowie unter den Kräutern

Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*). Unter den Störungszeigern treten lokal Vogelmiere (*Stellaria media*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) hinzu, in den Gruppen ist teilweise Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) verbreitet. Auf dem Grünland im Norden kommen mit Großem Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) sporadisch einzelne Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen vor.

Die Flurstücksgrenzen der Grünländer werden überwiegend von bis zu ca. 3 m breiten Entwässerungsgräben begleitet. Bei einer Tiefe von oftmals mehr als 1 m führen sie zumeist nährstoffreiches Wasser (FGR), einige Gräben fallen zeitweise trocken (Zusatz: u). Typisch ist eine Schwimmblattdecke aus Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und teils Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*). Hinzu treten Tauchblattpflanzen wie die Schmalblättrige Wasserpest (*Elodea nuttallii*) sowie Spreizender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus circinatus*). An den Ufern finden sich z. B. Schilf (*Phragmites australis*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) oder Großseggen (*Carex* spp.). Der das Grünland im Süden querende Graben weist eine Verlandungsvegetation auf, kennzeichnend sind z. B. Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), Gewöhnlicher Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) und ein größer Bestand der nach der Roten Liste gefährdeten Schwanenblume (*Butomus umbellatus*). Der Graben an der südlichen Grenze des Plangebietes führt nur zeitweise Wasser und weist keine typische Gewässervegetation auf (FGZ).

An den Grabenrändern des Grünlandes im Norden verlaufen schmale Streifen aus Schilf (NRS), das Röhricht durchdringt teilweise auch den gesamten Graben. Den Graben entlang der östlichen Plangeietsgrenze begleiten bis zu 3 m breite Säume halbruderaler Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (UHF) mit z. B. Schilf, Großer Brennessel (*Urtica dioica*), Gewöhnlicher Zaunwinde (*Calystegia sepia*) und Kriechender Quecke (*Elymus repens*), im südlichen Abschnitt sind Brennesselfluren (UHB) ausgebildet.

Der im Norden des Gebietes verlaufende Tote Weg ist asphaltiert (OVSa). Von der Straße zweigt der Amelborgster Weg (OVW) ab, der die nördliche Plangeietsgrenze markiert. Im Bereich der Abzweigung befindet sich eine Hecke (HFM) geringer Länge aus vorwiegend Birken (*Betula pendula*). Am Toten Weg stehen zudem einige Einzelsträucher (BE) von Weiden (*Salix spec.*), weitere Weidensträucher sind an der südlichen Grenze des Gebietes vorhanden. Angrenzend an den Toten Weg befindet sich am Rande eines Grünlandes eine befestigte Fläche geringer Größe (OFZ).

Im Norden, Süden und Westen schließen sich weitere Grünland-Graben-Areale an. Östlich grenzen die Hausgärten (PH) des Einzelhausgebietes an der Menno-Peters-Straße an, teilweise sind in den Gärten Großbäume vorhanden (PHG).



Abbildung 1: Das Teilgebiet Jemgum-West wird von einem Grünland-Graben-Areal geprägt; im Hintergrund die Siedlungsbereiche an der Menno-Peters-Straße (Foto: Fittje, September 2020).

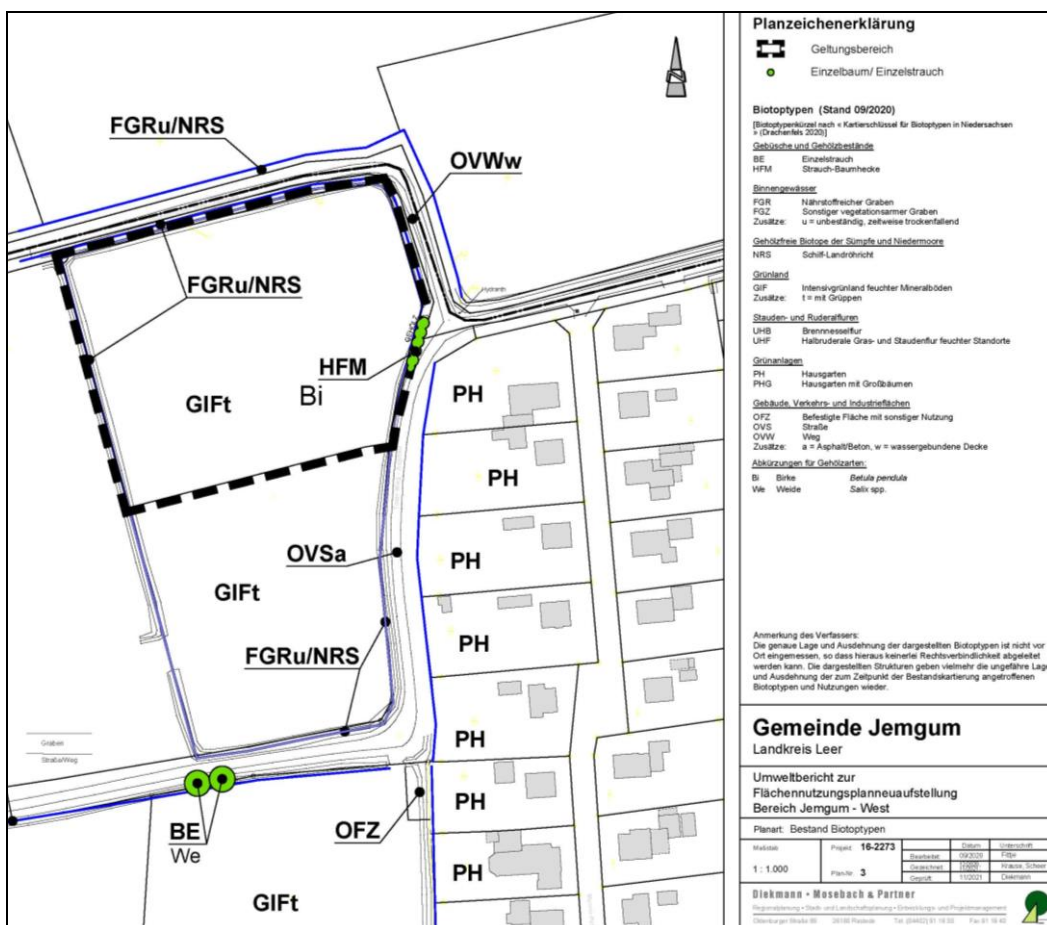


Abbildung 2: Biotypenkarte

Bewertung

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wird eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes im Plangebiet aus Sicht des Schutzgutes Pflanzen durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen wird die nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zugrunde gelegt.

Wertstufe	Bedeutung des Bereichs für den Naturschutz
5	von besonderer Bedeutung
4	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
3	von allgemeiner Bedeutung
2	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
1	von geringer Bedeutung

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen (nach DRACHENFELS 2019)

Beschreibung	Bedeutung / Bewertung	
Sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte, mit Beetrelief (mit Gruppen) (GIFt)	von allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen ist zu konstatieren, dass der Geltungsbereich nahezu vollständig von intensiv genutztem Grünland eingenommen wird. Entlang der Straße Toter Weg befinden sich lineare bzw. vereinzelte Gehölzstrukturen.

Aufgrund der umfangreichen Versiegelung und Überbauung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten (vgl. Kap. 3.2.1).

3.1.3 Schutzgut Tiere

Aufgrund der möglichen Betroffenheit von schutzwürdigen Landschaftsbestandteilen und Strukturen sind neben dem aktuellen Bestand der Biotoptypen zusätzlich die im Planungsraum vorliegenden faunistischen Wertigkeiten zu ermitteln und darzustellen. Für die geplante Fläche für den Gemeinbedarf (hier: Kindertagesstätte) liegen die Ergebnisse einer Brutvogelerfassung aus dem Jahr 2021 vor. Die Erfassung erfolgte für den Bebauungsplan Nr. 0615 „Jemgum – Toter Weg“ und deckt den hier vorliegenden Geltungsbereich mit ab. Der Faunistische Fachbeitrag dazu ist dem Umweltbericht angehängt.

Brutvögel

Die Erfassung der Brutvögel wurde von Anfang April bis Ende Juni 2021 im Verlauf von insgesamt sechs Ganzflächenbegehungen (07.04., 23.04., 10.05., 29.05., 11.06. und 28.06.2021) durchgeführt. Die Brutvogelbestandsaufnahmen erfolgten im Rahmen einer standardisierten Erfassung nach dem Prinzip der "erweiterten Revierkartierung" (vgl. BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005), in deren Verlauf sämtliche relevanten territorialen Verhaltensweisen der Vögel registriert und in Form sog. „Papierreviere“ kartographisch festgehalten wurden. Anhand der auf diese Weise erhaltenen Tageskarten wurde für ausgewählte Zeiger- / Charakterarten auf der Grundlage eines Vergleichs der reale Brutbestand ermittelt. Für häufige und verbreitete Gehölzbrüter, wie beispielsweise Amsel, Buchfink, Kohlmeise, erfolgten halbquantitative Abschätzungen der in den Gehölzen vertretenen Vogelpaare. Für die Einstufung als Brutvogel liegen in allen Fällen die artspezifischen Wertungsgrenzen und Erfassungszeiträume (Einzelheiten bei SÜDBECK et al. 2005) zugrunde, wonach sich brutverdächtig verhaltende Vögel bzw. Brutnachweise als Brutvogel zu gelten haben, während die sog. Brutzeitfeststellungen unberücksichtigt bleiben. Die Lage der Reviere von zwölf ausgewählten Brutvogelarten wurde in einer Verbreitungskarte (vgl. Abbildung 3) zusammengestellt.

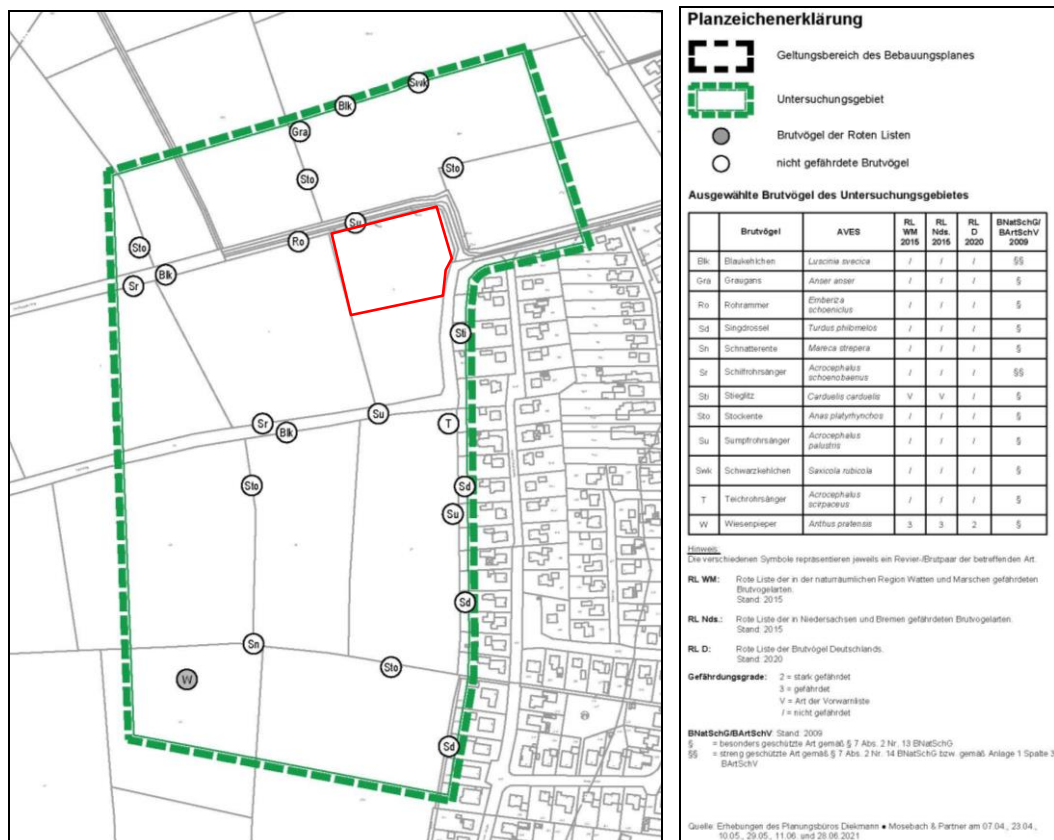


Abbildung 3: Untersuchungsgebiet Brutvögel (Geltungsbereich der vorliegenden Bauleitplanung ist in Rot eingezeichnet).

Von den 245 in Deutschland regelmäßig brütenden Vogelarten (exkl. Vermehrungsgäste, Neozoen oder ehemalige Brutvögel, vgl. RYSLAVY et al. 2020) wurden im Untersuchungsraum insgesamt 23 Arten nachgewiesen. Dies entspricht 11,6 % der aktuell in Niedersachsen und Bremen brütenden Spezies (N = 198; vgl. KRÜGER & NIPKOW 2015). Für die 23 Arten handelt es sich mehrheitlich um allgemein häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Tiefland. Dass sämtliche Vogelarten des Untersuchungsraumes zu den im Kreis Leer

bodenständigen und dort regelmäßig brütenden Spezies gehören, ist u. a. durch die langjährig kreisweit durchgeführten Untersuchungen von GERDES (2000) belegt.

In Tabelle 2 sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel unter Angabe ihrer Nistweise und damit ihrer Präsenz in den entsprechenden Habitaten aufgelistet. Im Einzelnen sind dies vier (17,4 %) Nicht-Singvögel (Nonpasseres) und 19 (82,6 %) Singvögel (Passeres). Dieses Verhältnis, wonach die Singvögel gegenüber den Nicht-Singvögeln deutlich überwiegen, ist nicht ungewöhnlich angesichts der Tatsache, dass die Passeriformes 66 % aller rezenten Landvögel stellen (BEZZEL 1982) und eine Vielzahl der Nonpasseriformes auf große und störungsarme Lebensräume angewiesen ist.

Tabelle 2: Liste der im Jahr 2021 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel.

Bedeutung der Abkürzungen: Häufigkeit = absolute Zahl der Brut- / Revierpaare (in arabischen Zahlen) bzw. geschätzte Häufigkeitsklassen (in römischen Zahlen), wobei I = 1 Brutpaar (BP), II = 2-3 BP, III = 4-7 BP bedeuten. Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter; RL W/M bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Watten und Marschen bzw. in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020); Gefährdungsgrade: 2= stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV, s. Text.

BRUTVÖGEL	AVES	Σ BP bzw. Hk.- Klasse	Nist- weise	RL W/M 2015	RL Nds 2015	RL D 2020	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Gaugans	<i>Anser anser</i>	1	a	/	/	/	§
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	1	a	/	/	/	§
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	a	/	/	/	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	III	b	/	/	/	§
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	I	b	/	/	/	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	I	b	/	/	/	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	III	a	/	/	/	§
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenob.</i>	2	a	/	/	/	§§
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	3	a	/	/	/	§
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	a	/	/	/	§
Mönchsgasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	II	b	/	/	/	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	II	a	/	/	/	§
Amsel	<i>Turdus merula</i>	III	b	/	/	/	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	3	b	/	/	/	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	II	a	/	/	/	§
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	1	a	/	/	/	§
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	3	a	/	/	/	§§
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	a	3	3	2	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	I	a	/	/	/	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	III	b	/	/	/	§
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	I	b	/	/	/	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	b	V	V	/	§
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	a	/	/	/	§
Σ 23 spp.							

Das aktuelle Vogelartenspektrum setzt sich einerseits aus sog. Allerweltsarten (Ubiquisten) zusammen, die überwiegend die Gehölze am Siedlungsrand von Jemgum besiedeln. Zu diesen gehören insbesondere Singvögel (Passeres), wie Drosseln, Grasmücken, Finken, Meisen und Zaunkönige, sowie die Ringeltaube als Nicht-Singvogel (Nonpasseres). Andererseits wird die Ornis des Untersuchungsraumes von einer größeren Zahl an Arten gestellt, die auf spezielle Brutbiotope angewiesen sind. Mit FLADE (1994) sind Lebensraumspezialisten Spezies, die sich durch eine enge ökologische Bindung oder durch einen hohen Treuegrad an bestimmte Lebensräume oder Lebensraumkomplexe auszeichnen. Zu diesen gehören im Fall des Untersuchungsraumes mit Schwarzkehlchen und Wiesenpieper Charakterarten der offenen Agrarlandschaft, mit Graugans, Schnatter- und Stockente treten mehrere Wasservögel auf und mit Blaukehlchen, Rohrammer, Schilf-, Sumpf- und Teichrohrsänger ist eine für Röhrichte typische Avifauna ausgebildet.

Gastvögel

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb von als international wertvoll für Gastvögel beurteilten Bereichen der „Binnendeichsflächen Jemgum-Nendorp“, Teilgebietsname ist „Jemgum-Nendorp“ (NLWKN 2018, vgl. Abbildung 4). Während für das Schutzgut Tiere - Brutvögel im Rahmen der durchgeführten Erhebungen eine konkrete Aussage getroffen werden kann, wurden zu Rast- und Gastvögeln abstimmungsgemäß keine Erhebungen durchgeführt. Es kann demnach ausschließlich von Annahmen im Sinne einer Worst-Case-Analyse ausgegangen werden zumal die zugrundeliegenden Erfassungen einen Zeitraum von 2008 bis 2012 abdecken. Der Bewertung der Gastvogellebensräume liegen Daten aus dem Zeitraum 2008 bis 2018 zugrunde. Aus den im Rahmen des Niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms gemeldeten Daten wurden für die Bewertung eines Gebietes die aktuellsten Daten aus einem Zeitabschnitt von fünf Jahren zur Bewertung herangezogen (NLWKN 2018). Zur Beurteilung wurden demnach keine landesweit flächendeckenden regelmäßigen Kartierungen durchgeführt, sondern es handelt sich um eine Datensammlung von ehrenamtlichen und z. T. beauftragten Bestandserfassungen in den definierten Zählgebieten (NLWKN 2018). Wertgebend für die Einstufung des Gebietes als von internationaler Bedeutung sind Vorkommen der Weißwangengans, die in mehreren Erfassungsjahren Vorkommen internationaler Bedeutung gem. KRÜGER et al. (2010) aufwies. Die Bestandsituation der Weißwangengans ist positiv, sodass diese auf der Roten Liste gefährdeter Arten seit 2016 als „nicht gefährdet“ (IUCN) eingestuft wird.

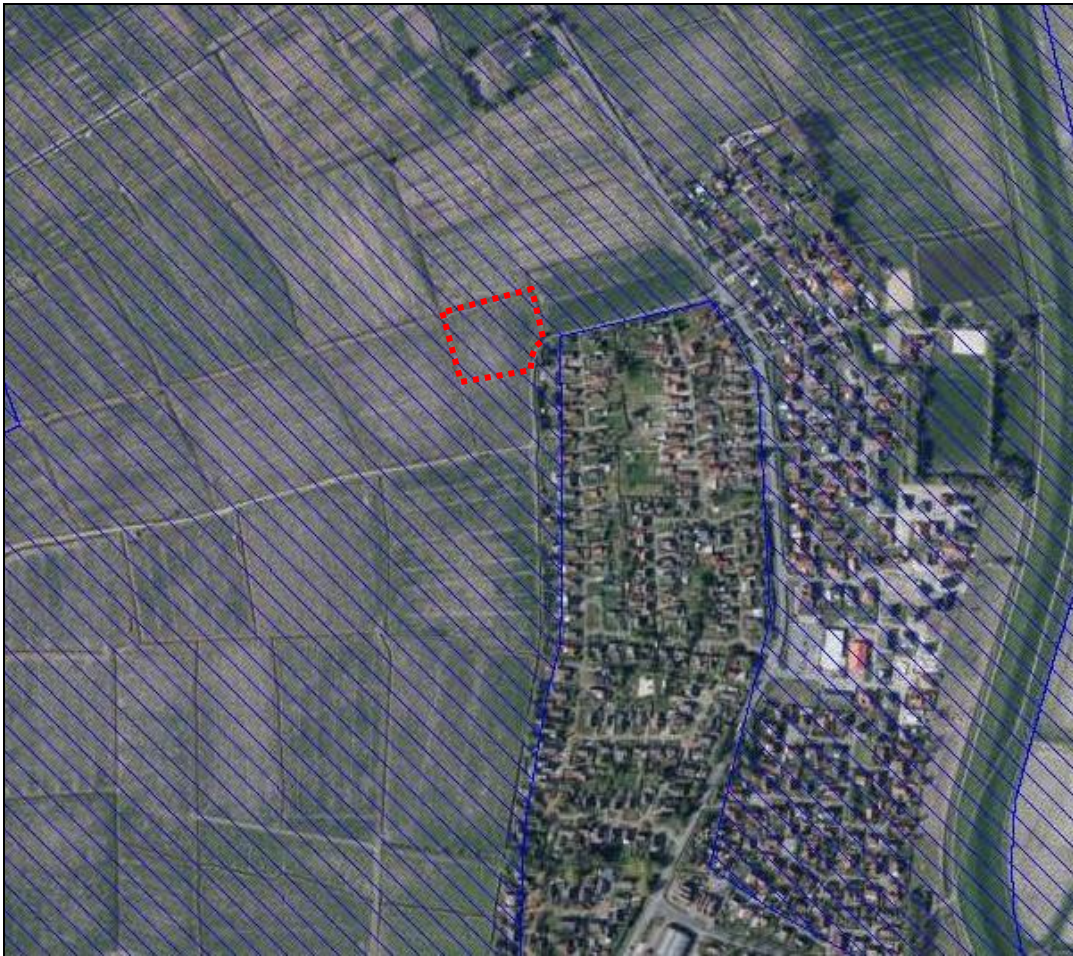


Abbildung 4: Geltungsbereich (rot) im dargestellten wertvollen Bereich für Gastvögel (blaue Schraffur)

Zu den wertvollen Bereichen zählen im Umfeld des Geltungsbereichs auch Siedlungsbereiche der Gemeinde Jemgum, Straßen und Gehölzstrukturen (vgl. Abbildung 4). Dennoch werden durch die Inanspruchnahme von Teilflächen aus diesem Bereich diese Flächen möglicherweise beeinträchtigt bzw. verkleinert und stehen dann potenziell nicht mehr zur Verfügung.

Bewertung

Die Ornithofauna des Untersuchungsraumes setzt sich überwiegend aus ungefährdeten Singvögeln und einzelnen Nicht-Singvögeln zusammen, die in Nordwestdeutschland regelmäßig in teils großer Zahl auftreten. Dabei handelt es sich überwiegend um Arten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitats und damit um im Norddeutschen Tiefland allgemein häufige und verbreitete Spezies. In Anbetracht der vorliegenden Brutvogelvorkommen wird dem Untersuchungsraum insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet zugeordnet.

Da die randlich gelegenen Grabenstrukturen inkl. ihrer Röhrichte als Wasserflächen zum Erhalt festgesetzt werden und die Grünlandfläche, die den Geltungsbereich nahezu vollständig einnimmt, von Brutvögeln nur in sehr geringem Umfang besiedelt wird, ist für die Artengruppe der Brutvögel **von weniger erheblichen Beeinträchtigungen** auszugehen.

Zu den wertvollen Bereichen für Gastvögel zählen im Umfeld des Geltungsbereichs auch einige potenzielle Störquellen wie Siedlungsbereiche der Gemeinde Jemgum,

Straßen und Gehölzstrukturen. Dennoch werden durch die Inanspruchnahme von Teilflächen aus diesem Bereich die verbleibenden Flächen möglicherweise beeinträchtigt bzw. verkleinert und stehen dann potenziell nicht mehr zur Verfügung. Es sind demnach **erhebliche Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Tiere (hier: Gastvögel) zu prognostizieren.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 0614 sehen im Wesentlichen vor, Intensivgrünland zu überplanen. Diese Strukturen können für Vögel potenzielle Fortpflanzungs-, Ankunfts- und Ruhestätten darstellen. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren diese potenziellen Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zu Verfügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten.

Zusätzlich ist es möglich, dass der Geltungsbereich als Jagdhabitat für Fledermäuse dient. Die Nutzung als Jagdhabitat besitzt allerdings keine artenschutzrechtliche Relevanz, sofern kein essenzieller Lebensraum verloren geht, was aufgrund der umliegenden Strukturen ähnlicher Habitatausstattung nicht zu erwarten ist. Aufgrund der vorhandenen Strukturen ohne ältere Bäume und Gebäude ist ein Quartierpotenzial für Fledermäuse nicht gegeben.

Tierarten des Anhanges IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung des Gebietes sowie dem Fehlen entsprechender Habitatstrukturen ist nicht davon auszugehen, dass weitere Tierarten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie (z. B. Fledermäuse oder Amphibien) im Plangebiet vorkommen. Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für Brutvögel durchgeführt.

Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im Plangebiet können verschiedene europäische Vogelarten vorkommen, die hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten sind.

Generell gehören alle europäischen Vogelarten, d.h. sämtliche wildlebende Vogelarten die in den EU-Mitgliedstaaten heimisch sind, zu den gemeinschaftlich geschützten Arten. Um das Spektrum der zu berücksichtigenden Vogelarten im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung einzugrenzen, werden bei der artspezifischen Betrachtung folgenden Gruppen berücksichtigt:

- Streng geschützte Vogelarten,
- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Vogelarten, die auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste geführt werden,
- Koloniebrüter,
- Vogelarten mit speziellen Lebensraumansprüchen (u. a. hinsichtlich Fortpflanzungsstätte).

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Euryöke, weit verbreitete Vogelarten müssen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner vertiefenden artspezifischen Darstellung unterliegen, wenn durch das Vorhaben keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind (BMVBS 2010). Ein Ausschluss von Arten

kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeiten der Arten vorhabenspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diese sogenannten Allerweltsarten finden über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung (vgl. BAUCKLOH et al. 2007).

Das Vorhaben kann zu einem Verlust von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie führen. Im Folgenden werden weit verbreitete, ubiquitäre oder anspruchsarme und störungsunempfindliche Arten, deren Bestand landesweit nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich zu ersetzen sind, aufgeführt:

Tabelle 3: Liste der im Jahr 2021 nachgewiesenen besonders geschützten ungefährdeten Brutvogelarten

Graugans	Zaunkönig
Schnatterente	Amsel
Stockente	Singdrossel
Ringeltaube	Rotkehlchen
Blaumeise	Schwarzkehlchen
Kohlmeise	Bachstelze
Zilpzalp	Buchfink
Sumpfrohrsänger	Grünfink
Teichrohrsänger	Rohrhammer
Mönchsgrasmücke	

Die ungefährdeten Arten sind meist anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Arten ist daher trotz örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulation nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

In der folgenden Tabelle werden die Brutvogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden und für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird:

Tabelle 4: Liste der 2021 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird. § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

	Σ BP bzw. Hk- Klasse	Nist- weise	RL T-W 2015	RL Nds 2015	RL D 2020	BNatSchG/ BArtSchV 2009
BRUTVÖGEL [AVES]						
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	3	a	/	/	/	§§
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	1	a	3	3	2	§
Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	2	a	/	/	/	§§
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	1	b	V	V	/	§

Die Arten der Tabelle 4 werden im Folgenden einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Die Schwelle einer Verbotsverletzung ist abhängig vom aktuellen Gefährdungszustand einer Art (vgl. STMI BAYERN 2011). Je ungünstiger etwa Erhal-

tungszustand und Rote-Liste-Status einer betroffenen Art, desto eher muss eine Beeinträchtigung als Verbotsverletzung eingestuft werden.

Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

In Hinblick auf die Überprüfung des Zugriffsverbotes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist für die vorkommenden Vogelarten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird. Es werden durch die Vermeidungsmaßnahme der Baufeldfreimachung und der Entnahme der Röhrichte außerhalb artspezifischer Brutzeiten baubedingte Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen vermieden. Gehölze sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist demnach während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Sie ist in diesen Zeiträumen jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen gehen nicht über das Lebensrisiko der bereits bestehenden Vorbelastung aufgrund der Lage des Plangebietes in Straßennähe hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um einen Standort, der sich an bereits vorhandene Siedlungsstrukturen angliedert und nicht über erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten verfügt. In dem Bereich befinden sich jedoch keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, sodass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundene signifikant erhöhte Mortalitätsrate auszuschließen ist.

Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Dies gilt beispielsweise für regelmäßig benutzte Brutplätze von Zugvögeln (STMI BAYERN 2011). Nicht mehr geschützt sind Fortpflanzungsstätten, die funktionslos geworden sind, z. B. alte Brutplätze von Vögeln, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen. Ebenfalls nicht geschützt sind potenzielle Lebensstätten, die bisher noch nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten genutzt werden. Die für die Vermeidung des Zugriffsverbotes notwendigen Maßnahmen der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit dienen neben dem Schutz der Individuen folglich auch dem Schutz der Fortpflanzungsstätten. Dies rührt daher, dass der Schutzanspruch nur dann vorliegt, wenn die Stätten in Benutzung sind, d. h. während der Brutzeit. Außerhalb der Brutzeit können alte Nester entfernt werden, ohne einen Verbotstatbestand auszulösen. Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumansprüche aufweisen. Dabei kann es sich hier beispielsweise um Arten handeln, die auf dem Boden brüten.

Sämtliche vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass für diese Arten keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet existieren. Die Baufeldfreimachung / Baufeldräumung ist während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist diese in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September unzulässig, sofern Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Die Baufeldräumung / Baufeldfreimachung ist in den Zeiträumen jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird.

Für alle Gastvögel wird davon ausgegangen, dass selbst bei einer artspezifischen Meidung des Gebietes durch Verdrängungswirkungen keine Beeinträchtigungen gegeben sein werden, die ein artenschutzrechtliches Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verursachen.

Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich Störungen in Form von Lärmimmissionen aufgrund des geplanten Vorhabens nicht ganz vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, erfüllen jedoch nur dann den Verbotstatbestand, wenn sie zu einer Verschlechterung der lokalen Population der betroffenen Arten führen.

Von erheblichen Störungen während der Mauserzeit, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ist nicht auszugehen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn die Störung von Individuen während der Mauserzeit zum Tode derselben und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Die im Plangebiet potentiell vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitate in der Umgebung aufsuchen.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Das Plangebiet stellt aufgrund seiner geringen Flächengröße keinen Rast- und Nahrungsplatz für darauf zwingend angewiesene Vogelarten dar. Die im Plangebiet zu erwartenden Vogelarten sind an die verkehrsbedingten Beunruhigungen (auch durch die bereits angrenzenden Siedlungsstrukturen) gewöhnt und in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände und Grünländer) aufzusuchen. Durch die Planung kommt es zu keinen ungewöhnlichen Scheucheffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Hinsichtlich des Störungsverbotes während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit ist ebenfalls nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu rechnen. Die zu erwartenden Arten sind nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Lärm, zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i. d. R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits stark vorgeprägten Strukturen westlich sowie südlich des Plangebietes davon

ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen typische Störquellen gewöhnt sind.

Das Blaukehlchen wurde nördlich und westlich des Geltungsbereichs sowohl im Bereich des Amelborgster Weges als auch an der Straße Toter Weg in ca. 150 m Entfernung zum Geltungsbereich festgestellt. Ein Wiesenpieper wurde bei der Kartierung in über 200 m Entfernung südwestlich des Geltungsbereichs verortet. Der Stieglitz konnte im Bereich der Siedlung an der Straße „Toter Weg“ festgestellt werden. Die drei genannten Arten werden nach der „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (BVBS 2012) der Gruppe „Arten mit untergeordneter, schwacher Lärmempfindlichkeit“ zugeordnet. Dem Wiesenpieper und dem Blaukehlchen wird eine Effektdistanz von 200 m zugesprochen, während diese beim Stieglitz nur 100 m beträgt. Der Wiesenpieper wurde in über 200 m Entfernung zum Geltungsbereich der vorliegenden Planung verortet. Da die Entfernung die Effektdistanz dieser Art überschreitet ist davon auszugehen, dass die Planung den Wiesenpieper nicht negativ beeinflusst. Blaukehlchen und Stieglitz wurden in bereits vorgeprägten Bereichen (Siedlung, Straßen) kartiert. Zwar wird die Planung der Kindertagesstätte die artspezifischen Effektdistanzen unterschreiten, jedoch kann davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Arten sich im Umfeld neu orientieren und einer potenziellen Störung durch den Bebauungsplan Nr. 0614 ausweichen können. Zudem kann angenommen werden, dass für diese Arten in ca. 100 m Abstand bis zur Effektdistanz keine Abnahme der Habitateignung erfolgt (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Abnahme der Habitateignung in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge für Arten mit Effektdistanz von 100 bis 300 m (aus: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, 2010)

Kfz/24h	vom Fahrbahnrand bis 100 m	von 100 m bis zur Effektdistanz
bis 10.000	20%	0%
10.001 bis 20.000	40%	10%
20.001 bis 30.000	60%	20%
30.001 bis 50.000	80%	30%
> 50.000	100%	40%

Somit ist festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt sind.

Gastvögel

Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Für Rastvögel spielt im Hinblick auf den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 die Zerstörung oder Beschädigung der Ruhestätte eine Rolle.

Ruhestätten umfassen Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Sie dienen v. a. der Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf, der Erholung, der Zuflucht sowie der Winterruhe bzw. dem Winterschlaf (gekürzt nach EU-Kommission 2007, zitiert in STMI BAYERN 2007). In STMI BAYERN (2007) sind folgende Beispiele genannt:

- Winterquartiere oder Zwischenquartiere von Fledermäusen,
- Winterquartiere von Amphibien (an Land, Gewässer),

- Sonnenplätze der Zauneidechse,
- Schlafhöhlen von Spechten,
- regelmäßig aufgesuchte Schlafplatz durchziehender nordischer Gänse oder Kraniche,
- wichtige Rast- und Mausergebiete für Wasservögel.

Der Begriff der Ruhestätte kann aber auch gemäß BMVBS (2009) weiter gefasst werden und so z. B. für Blässgans, Saatgans als Durchzügler und Wintergäste den Verbund von Nahrungsflächen (z. B. ruhige Acker- und Grünlandflächen) mit Schlaf- und Trinkplätzen (störungsarme Gewässer) umfassen. Bei der Brandgans als Gastvogel wurden in dem weiter gefassten Rahmen die Ruhestätte den Verbund aus feindsicheren Sandbänken und seichten Wasserflächen, sogenannten Mauserzentren, in denen die mausernden und vorübergehend flugunfähigen Tiere sich sammeln und ruhen, sowie die zur Nahrungssuche aufgesuchten angrenzenden Flachwasserbereiche und Schlickbänke umfassen.

Wie in STMI Bayern (2007) festgestellt wird, ist von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Lebensstätte nicht nur dann auszugehen, wenn sie direkt (physisch) vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabenbedingte Einflüsse wie beispielsweise Lärm oder Schadstoffimmissionen die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft genutzt besiedelbar ist.

Für die Gastvögel wird davon ausgegangen, dass selbst bei einer artspezifischen Meidung des Gebietes durch Verdrängungswirkungen keine Beeinträchtigungen gegeben sein werden, die ein artenschutzrechtliches Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verursachen. Der weiterhin verbleibende Grünlandkomplex ist ausreichend groß dimensioniert um auch weiterhin von Gastvögel genutzt zu werden. Zusätzlich gibt es im Plangebiet keine Strukturen die eine explizite Nutzung als Ruhestätte bedingen.

Von einem erhöhten Kollisionsrisiko, dass über das allgemeine Lebensrisiko hinaus geht, ist ebenfalls nicht auszugehen. Der § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.

Die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG sind nicht einschlägig.

Fazit

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für Brut- und Gastvögel unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel **nicht** einschlägig sind.

3.1.4 Biologische Vielfalt

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Dabei sind u. a. insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Auf Basis der Ziele des Übereinkommens der Biologischen Vielfalt (Rio-Konvention von 1992) sind folgende Aspekte im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes zu prüfen:

- Artenvielfalt und
- Ökosystemschutz.

Allgemeines

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) wurde auf der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung (UNCED) im Jahr 1992 in Rio de Janeiro ausgehandelt. Das Vertragswerk, auch Konvention zur biologischen Vielfalt genannt, beinhaltet die Zustimmung von damals 187 Staaten zu folgenden drei übergeordneten Zielen:

- die Erhaltung biologischer Vielfalt,
- eine nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile sowie
- die gerechte Aufteilung der Vorteile aus der Nutzung genetischer Ressourcen.

Das Übereinkommen trat am 29.12.1993 völkerrechtlich in Kraft. Deutschland ist dabei seit 1994 Vertragspartei. Der Begriff "biologische Vielfalt" im Sinne des Übereinkommens umfasst drei verschiedene Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen,
- die Artenvielfalt und
- die genetische Vielfalt innerhalb von Arten.

Im Konventionstext ist dabei der Begriff „biologische Vielfalt“ wie folgt definiert:

„Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meer- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme.“

In der Rio-Konvention verpflichten sich die Vertragsparteien zur Erhaltung aller Bestandteile der biologischen Vielfalt, der aus ethischen und moralischen Gründen ein Eigenwert zuerkannt wird. Die biologische Vielfalt ermöglicht es den auf der Erde vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften in ihrem Fortbestand bei sich wandelnden Umweltbedingungen zu sichern. Dabei ist eine entsprechende Vielfältigkeit von Vorteil, da dann innerhalb dieser Bandbreite Organismen vorkommen, die mit geänderten äußeren Einflüssen besser zurechtkommen und so das Überleben der Population sichern können. Die biologische Vielfalt stellt damit das Überleben einzelner Arten sicher. Um das Überleben einzelner Arten zu sichern ist ein Ökosystemschutz unabdingbar. Nur durch den Schutz der entsprechenden spezifischen Ökosysteme ist eine nachhaltige Sicherung der biologischen Vielfalt möglich.

Bewertung

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorangegangenen Kapiteln zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betrachtet und bewertet sowie gefährdete Arten und die verschiedenen Lebensraumtypen gezeigt.

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der Planung erwartet.

3.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

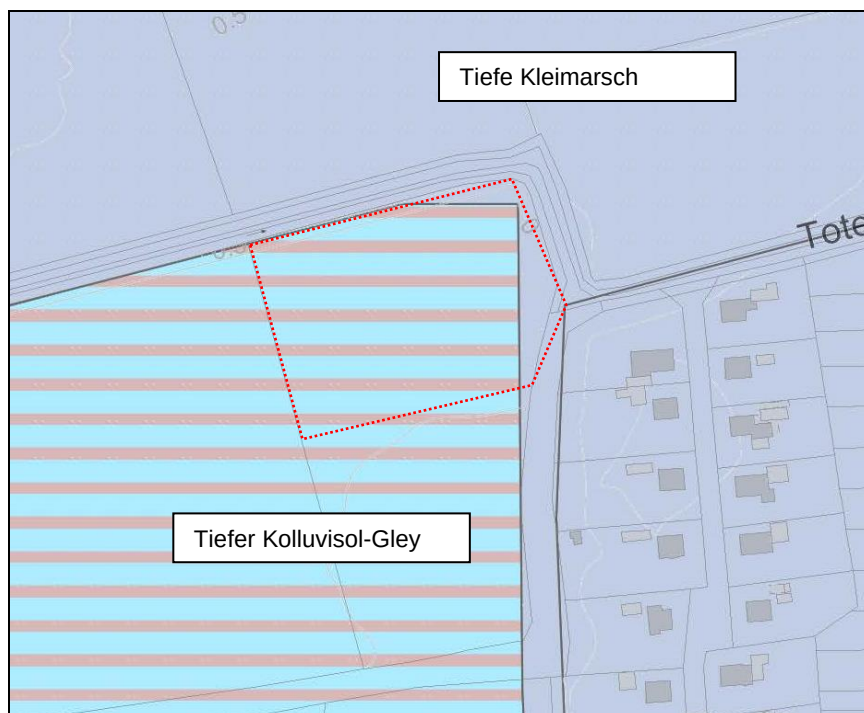


Abbildung 5: Bodentypen im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung gem. Bodenkarte Niedersachsen (BK50, LBEG 2022, unmaßstäblich)

Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des Datenservers des Landsamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG-Server 2022) bzw. den Darstellungen der Bodenkarte von Niedersachsen (BK50 (1:50.000)) überwiegend von tiefem Kolluvisol-Gley eingenommen, der von Niedermoor unterlagert wird. Lediglich im Nordosten und Südosten werden kleine Teilbereiche von tiefer Kleimarsch geprägt.

Für den Geltungsbereich und die großräumig umliegenden Flächen werden sulfatsaure Böden im Tiefenbereich bis unterhalb von 0-2 m dargestellt. Das Gefährdungspotenzial sulfatsaurer Böden ergibt sich

- durch extreme Versauerung ($\text{pH} < 4,0-2,5$) des Bodens bzw. Baggergutes mit der Folge von Pflanzenschäden,
- deutlich erhöhte Sulfatkonzentrationen im Bodenwasser bzw. Sickerwasser,
- erhöhte Schwermetallverfügbarkeit bzw. -löslichkeit und erhöhte Schwermetallkonzentrationen im Sickerwasser,
- hohe Gehalte an betonschädlichen Stoffen (SO_4^- , Säuren),
- hohe Korrosionsgefahr für Stahlkonstruktionen.

Insgesamt führen diese Eigenschaften bei Auftreten zu Problemen bei der Behandlung von Bodenmaterial in den betroffenen Regionen. Eine Bewertung von Böden vor einer Baumaßnahme dient der Abschätzung des Versauerungspotenzials des umzulagernden Materials.

Die Geonovo GmbH wurde beauftragt, die örtlichen Boden- und Baugrundverhältnisse im Plangebiet zu ermitteln. Die Untersuchungen wurden im Dezember 2021 durchgeführt. Im Zuge der geotechnischen Erkundung wurden Rammkernsondierungen zur Erkundung der Bodenschichtung bzw. zur Erkundung der Lagerungsdichte durchgeführt. Es erfolgte zudem eine Probenahme. Aufgrund des Verdachts auf potentiell bzw. aktuell sulfatsaure Böden wurden an sechs Bodenproben der ausgeführten Rammkernsondierungen Schnelltests durchgeführt. Die Schnelltests umfassen Geruchproben, eine Reaktion mit 10%-iger Salzsäure (HCl) sowie eine Reaktion mit Wasserstoffperoxid (H_2O_2). Von der Probenahme bis zur Durchführung der Schnelltests wurden die Proben luftdicht verpackt, dunkel und kühl gelagert. An mehreren Proben wurde nach Zugabe von verdünnter Salzsäure eine Blasenbildung ersichtlich, so dass das Vorhandensein von Kalk nachgewiesen werden konnte. Der Boden verfügt noch über eine natürliche Pufferkapazität.

Die Untersuchung ergab demnach, dass ein aktuell sulfatsaurer Boden oder ein erhöhtes Risiko zur Versauerung des Bodens bei Belüftung durch Bodenaushub nicht nachgewiesen werden konnte.

Anthropogene Vorbelastungen des Bodens sind im Geltungsbereich infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu erwarten. Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) wird im Plangebiet als sehr gering beschrieben. Die vorhandenen Bodenfunktionen sind durch Bodenverdichtung gefährdet. Die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden wird im Plangebiet als „sehr hoch“ angegeben.

Bewertung

Gemäß der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Breuer 2006) handelt es sich demnach um „stark überprägte Naturböden“ durch wasserbauliche Maßnahmen (hier: Entwässerung durch Gräben) und bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen (hier: intensive Grünlandnutzung), sodass dem vorhandenen Boden im Geltungsbereich hinsichtlich der Bodenfunktionen eine allgemeine Bedeutung zugewiesen wird.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von 3.430 m². Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Aufgrund

der o. g. Planungsabsichten sind **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushalts dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tieren und Pflanzen. Vor allem als Trinkwasser sowie als Transport- und Produktionsmittel ist es von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzguts Wasser sind damit Einflüsse auf den Grundwasserhaushalt, die Grundwasserqualität und den Zustand von fließenden und ruhenden Gewässern zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

Oberflächenwasser

Entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereichs und nördlich der Straße Toter Weg verlaufen nährstoffreiche Gräben. Südöstlich befindet sich der Jemgumer Zugschloot.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwassergeprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG (2021) wird der Grundwasserneubildungsrate im 30-jährigen Jahresmittel (1981-2010) der Stufe 0 zugeordnet; es herrscht Grundwasserzehrung.

Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich bei dem Plangebiet und der Umgebung weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung. Durch die geplanten Versiegelungsmöglichkeiten wird der Oberflächenabfluss erhöht. Die geplante Bodenversiegelung und die Nutzungsänderung führen aufgrund der Flächengröße zu **weniger erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Wasser.

3.1.7 Schutzgüter Luft und Klima

Die Luft besitzt Bedeutung als Lebensgrundlage für Mensch, Tiere und Pflanzen. Durch Luftverunreinigungen werden neben der menschlichen Gesundheit weitere Schutzgüter wie Pflanzen, Tiere, Kultur- und Sachgüter beeinträchtigt sowie Belastungen des Klimas sowohl auf der kleinräumigen als auch auf der regionalen bis zur globalen Ebene verursacht. Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen der geplanten Bauflächen auf die Schutzgüter Luft und Klima sind somit die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Luftverunreinigungen (v. a. Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) mit Folgen für das Kleinklima von Bedeutung. Weiterhin sind Umweltwirkungen aus ansteigender verkehrlicher und allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten.

Bei dem Klima im Gemeindegebiet handelt es sich um ein maritimes Klima, das durch relativ kühle Sommer, milde Winter und ausgeprägte Übergangsjahreszeiten bei ganzjährigen Niederschlägen, hoher mittlerer Luftfeuchtigkeit und einem schnellen Witterungswechsel aufgrund des häufigen Durchzugs von Tiefdruckge-

bieten gekennzeichnet ist. Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt bei etwa 9°C bei mittleren Jahresschwankungen von ca. 16°C. Im Jahr fallen durchschnittlich 650 bis 750 mm Niederschläge mit einem leichten sommerlichen Maximum. Hauptwindrichtung ist Süd-West.

Die Nähe des Meeres, die geringe Besiedlungsdichte und die vorwiegende Grünlandnutzung machen das Gemeindegebiet insgesamt zu einem klimatischen und lufthygienischem Gunstgebiet. Lokale klimatische Besonderheiten könnten besonders in moorigen Bereichen und im Bereich größerer offener Wasserflächen auftreten (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM 1996).

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung können in diesem Bereich bis zu 50% versiegelt werden. Der Anschluss an die freie Landschaft bleibt allerdings weiterhin bestehen. Auch die anzunehmenden Ausgleichsmaßnahmen (u. a. Neuanpflanzungen) minimieren die Auswirkungen, so dass von weniger erheblichen Auswirkungen auszugehen ist.

Bewertung

Mit der Errichtung der Kita Amelborgsterweg ergeben sich **weniger erhebliche** Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

Zur Beschreibung des Landschaftsbildes werden die Wertkriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit verwendet. Diese Kriterien oder Eigenschaften beschreiben das Landschaftsbild in seiner Gesamtheit. Das Gemeindegebiet von Jemgum stellt sich als ebenes, baumarmes und dünn besiedeltes Gebiet dar. Das Erscheinungsbild des Marschgebietes wird von der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung in Form von Grünländern geprägt.

Das in den geplanten Bereichen vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen beeinflussten Raumes, was sich insbesondere in der landwirtschaftlichen Nutzung und den Siedlungsstrukturen bemerkbar macht. In der unmittelbaren Umgebung der Bauflächen kommen vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Bereiche und Siedlungsstrukturen vor.

Die geplante Fläche für den Gemeinbedarf unterliegt derzeit der Grünlandbewirtschaftung und stellt den Übergang zur offenen Landschaft dar. Das Plangebiet gliedert sich an bereits bestehende Wohnbauflächen an.

Das Landschaftsbild wird sich durch die Realisierung der Planung nicht erheblich verändern, da sich mit der zukünftigen Bebauung an den umliegenden Bereichen orientiert wird. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind demnach insgesamt als weniger erheblich einzustufen.



Abbildung 6: Landschaftsbild im Geltungsbereich und der Umgebung (LBEG 2021, unmaßstäblich)

Bewertung

Insgesamt werden mit der Realisierung der vorliegenden Bauleitplanung **weniger erhebliche** Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft vorbereitet.

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Das Rheiderland wurde durch seine Nähe zur Emsmündung als bevorzugtes Siedlungsgebiet angesehen und ist daher durch zahlreiche Fundstellen, archäologische und siedlungstopografische Verdachtsflächen geprägt. Es muss daher mit archäologischen Funden im gesamten Gemeindegebiet gerechnet werden. Dabei handelt es sich um Bodendenkmale, die durch das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz (NDSchG) geschützt sind. Im Vorfeld von Bau- und Erschließungsmaßnahmen wurden daher frühzeitig archäologische Untersuchungen (Prospektionen) durchgeführt. Gemäß § 13 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) ist eine Genehmigung der Denkmalschutzbehörde einzuholen, wenn Erdarbeiten an einer Stelle vorgenommen werden, wo archäologische Funde vermutet werden. Die Untersuchungen haben ergeben, dass die mutmaßliche Burgstelle der Amelborg im Süden des Geltungsbereichs von der Baumaßnahme unberührt ist. Sie befindet sich in ca. 50 m Entfernung, gemessen von der südlichen Geltungsbereichsgrenze.

Weitere schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind zum aktuellen Zeitpunkt auf oder in der Nähe der geplanten Bauflächen nicht vorhanden.

Bewertung

Insgesamt sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0614 „Jemgum-Kita Amelborgster Weg“ zum aktuellen Zeitpunkt **keine erheblichen** Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

3.1.10 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004).

In den geplanten Bauflächen führt die vorgesehene Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. In der Regel muss für Baugebiete im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ein Entwässerungskonzept erstellt werden, welches u. a. die Wasserrückhaltung regelt. Daher ist hier keine erhebliche Beeinträchtigung durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zu erwarten.

Mit erheblichen, sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern ist nicht zu rechnen.

3.1.11 Kumulierende Wirkungen

Aus mehreren, für sich allein genommenen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirkung anderer Pläne und Projekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU-KOMMISSION 2000). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte darum auch die Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten einbezogen werden.

Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, ein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projektes gegeben sein.

Neben der hier vorliegenden Bauleitplanung werden im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 0615 „Jemgum – Toter Weg“ die planungsrechtlichen Grundlagen für die Errichtung von Siedlungsbebauung geschaffen. Diese Planung wird als kumulierendes Vorhaben in den Umweltbericht eingestellt.

Tabelle 6: Schutzgutbezogene Darstellung von Auswirkungen mit kumulierenden Wirkungen.

Schutzgut	Auswirkungen / kumulierende Wirkungen	Erheblichkeit
Mensch		
Erholung	Die Landschaft weist lediglich eine allgemeine Erholungsfunktion auf und ist durch die Ortsrandlage vorbelastet. Die kumulierenden Auswirkungen werden als nicht erheblich eingestuft.	nicht erheblich
Gesundheit - Lärm	Durch die Ausweisung von Wohngebieten und der vorliegenden Planung einer Kindertagesstätte werden gering erhöhte Verkehrsaufkommen erwartet. Da Geräusche bzw. Schall sich nicht addiert, sondern in der Wahrnehmung gegenseitig überlagert, treten hier keine kumulierenden Wirkungen auf.	nicht erheblich

Schutzgut	Auswirkungen / kumulierende Wirkungen	Erheblichkeit
Pflanzen	Da Pflanzen auf ihren Wuchsort festgelegt sind, sind jeweils die unmittelbar überplanten Standorte betroffen. Durch die Planung der Wohngebiete und des Kindergartens werden keine seltenen und besonders schützenswerten Pflanzenbestände überplant, deren Reduktion im Zusammenwirken mit kumulierenden Vorhaben kritisch für den Bestand der Populationen sein könnte.	nicht erheblich
Tiere	Zum jetzigen Zeitpunkt sind keine kumulierenden Wirkungen in Bezug auf die Vogelfauna ersichtlich.	nicht erheblich
Biologische Vielfalt	Keine kumulierenden Auswirkungen auf die biologische Vielfalt bei Umsetzung des Vorhabens ersichtlich.	nicht erheblich
Boden / Fläche	Durch die Bodenversiegelungen sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut durch kumulierende Vorhaben zu erwarten.	nicht erheblich
Wasser	Durch die geplanten Versiegelungsmöglichkeiten wird der Oberflächenabfluss erhöht. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut durch kumulierende Vorhaben sind demnach nicht zu erwarten. Für die Bebauungspläne Nr. 0614 und 0615 wird jeweils ein Entwässerungskonzept erstellt, dass die schadlose Oberflächenentwässerung gewährleistet. Aufgrund der in beiden Gebieten hohen Anteile unversiegelter Flächen ist nicht von kumulierenden Wirkungen in Hinblick auf das Schutzgut Wasser auszugehen.	nicht erheblich
Luft	Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Luft zu erwarten, da von dem geplanten Kindergarten und der vorliegenden Planung keine Schadstoffe oder sonstigen Stoffe, die emittierend wirken, ausgehen.	nicht erheblich
Klima	Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten. Erhebliche klimatische bzw. lokalklimatische Veränderungen durch den in Planung stehenden Kindergarten sind nicht zu erwarten. Das Zusammenwirken mit der vorliegenden Planung wird sich ebenfalls nicht kumulierend auswirken.	nicht erheblich
Landschaft	Im Zuge der Bebauungspläne Nr. 0614 und 0615 werden nahezu ausschließlich Grünlandflächen überplant. Zur Eingrünung des Kindergartens sind randlich Gehölzanpflanzungen vorgesehen. Zudem grenzen in der Umgebung bereits bestehende Siedlungsstrukturen an, die allesamt zur Ortsrandlage von Jemgum zu zählen sind. Erhebliche Umweltauswirkungen werden aufgrund der getroffenen Flächenfestsetzungen und der städtebaulichen Vorbelastungen nicht prognostiziert. Kumulierende Wirkungen, die sich negativ auswirken, sind demnach nicht zu erwarten.	nicht erheblich

Schutzgut	Auswirkungen / kumulierende Wirkungen	Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	Geschützte Baudenkmäler sind nicht betroffen. Zudem wird im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanungen nachrichtlich auf die Meldepflicht ur- und frühgeschichtlicher sowie mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Bodenfunde hingewiesen. Das Zusammenwirken der beiden angesprochenen Planungen wird sich nicht kumulierend auswirken.	nicht erheblich

3.1.12 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tabelle 7: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	- Verlust von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion (vorwiegend Grünland). - Verringerung der Erholungseignung im Bereich der geplanten Bauflächen - Evtl. erhöhtes Verkehrsaufkommen durch die Inbetriebnahme einer Kindertagesstätte	- bis •
Pflanzen	Verlust von Pflanzen/Pflanzenlebensräumen (überwiegend auf Grünlandflächen)	••
Tiere	- Weniger erheblichen Auswirkungen für Brutvögel durch Überplanung von Lebensraum und Heranrückende Bebauung - Erhebliche Beeinträchtigungen für Gastvögel durch Inanspruchnahme wertvoller Bereiche internationaler Bedeutung - keine erheblichen Beeinträchtigungen für andere Faunengruppen absehbar	• bis ••
Biologische Vielfalt	keine erheblichen Auswirkungen	-
Boden und Fläche	erhebliche Beeinträchtigungen durch Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelungsmöglichkeiten	••
Wasser	geringe Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Versiegelungsmöglichkeiten	•
Luft und Klima	weniger erhebliche Beeinträchtigung von Luft und Klima durch die zulässige Versiegelungsmöglichkeiten	•
Landschaft	weniger erhebliche Auswirkungen durch sichtbare Veränderung des Landschaftsbildes durch die Errichtung einer Kindertagesstätte sowie aufgrund der Inanspruchnahme einer bislang größtenteils unbebauten, jedoch an Siedlungsstrukturen angrenzenden Fläche	•
Kultur- und Sachgüter	keine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern ersichtlich	-
Wechselwirkungen	keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten	-

•• erheblich / • weniger erheblich / - nicht erheblich / ? nicht abschließend zu beurteilen, wird im Rahmen der nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanung betrachtet

3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung und Eingriffsbilanzierung

Bei der Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Im Zuge der geplanten Bebauung ist mit einer Versiegelungsrate von 50% (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung gem. § 19 BauNVO) zu rechnen. Durch die Realisierung der Darstellung der Flächen für den Gemeinbedarf in der verbindlichen Bauleitplanung wird eine bedarfsgerechte und städtebaulich sinnvolle Entwicklung angegliedert an die örtlich bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen erfolgen. Hintergrund ist ein gestiegener kommunaler Bedarf an Betreuungsplätzen. Eine geplante Anpflanzung mit standortgerechten Gehölzstrukturen wird die geplante Kindertagesstätte in Richtung der offenen Landschaft eingrünen und gleichzeitig

positive Wirkungen für u. a. die Tier- und Pflanzenwelt haben.
Nachfolgend sind die Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 0614 auf die betroffenen Schutzgüter „Pflanzen“ und „Boden“ dargestellt.

➤ ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN

Tabelle 8: Bilanzierung des Schutzgutes Pflanzen (Wst = Wertstufe)

Biotoptyp	Überplanung durch...	Flächengröße	Wertverlust	Ergebnis
GIFt	Fläche für Gemeinbedarf (50 % maximale Versiegelung)	3.435	um 2 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 0)	-6.865
	Fläche für Gemeinbedarf (50 % artenarme Grünlandfläche)	3.430	um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	-3.430
GIFt	artenarme Grünlandfläche	485	um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	-485
maximale Überplanung (Flächen gesamt)		7.695		Werteverlust: - 10.780
maximale Versiegelung		3.435		

Die an den Geltungsbereichsgrenzen ausgeprägten Gräben werden in die vorliegende Planung übernommen, sodass hier kein Wertstufenverlust resultiert.

Das Kompensationsdefizit für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen) beläuft sich demnach auf insgesamt **10.780 Werteinheiten**.

➤ TIERE (GASTVÖGEL)

Mit der vorliegenden Planung wird ein Bereich überplant, der gemäß den Darstellungen des NIEDERSÄCHSISCHEN MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ 2022 für Gastvögel wertvoll und von internationaler Bedeutung ist (vgl. Kap. 3.1.3).

Die Umwandlung der bisherigen Grünlandflächen in eine Siedlungsnutzung bewirkt eine Inanspruchnahme von Flächen, die potenziell von Rast- und Gastvögeln genutzt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere (Rastvögel) resultieren zum einen aus der Flächeninanspruchnahme an sich, aber auch der der potenziellen Störwirkung, die durch die Siedlungsstrukturen bedingt werden.

Wenngleich gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell (BREUER 1994) sich über die Biotoptypen hinaus weitergehende Anforderungen sich nur ergeben können, wenn gefährdete Tierarten von den Eingriffen betroffen sind und die wertge-

bende Art des o. g. wertvollen Gebietes die ungefährdete Weißwangengans ist, kann nicht abschließend ausgeschlossen werden, dass es nicht zu Beeinträchtigungen der übrigen erfassten Arten kommt. Hierzu gehören auch vom Aussterben bedrohte Arten wie der Goldregenpfeifer und stark gefährdete Arten wie Rotschenkel und Großer Brachvogel, wenngleich diese Arten in deutlich geringeren Bestandszahlen vorkamen.

Es kann an dieser Stelle hervorgehoben werden, dass der für Gastvögel wertvolle Bereich gemäß den Darstellungen des NLWK direkt bis an den Siedlungsbereich der Gemeinde Jemgum heranreicht, bzw. auch teilweise Siedlungsbereiche überlagert. Um einer potenziellen Einschränkung dieses Gebiets Rechnung zu tragen wurde zur Ermittlung einer möglicherweise eingeschränkten Fläche ein Puffer von 100 m gewählt. Gemäß VAN DER VLIET et al. (2010) sowie auf Grundlage fachgutachterlicher Erkenntnisse ist anzunehmen, dass von Wiesenvögeln zu Siedlungsstrukturen rd. 100 m Abstand gehalten werden. Aufgrund fehlender Literaturangaben wird dieser Wert in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auch für hier potenziell betroffenen Gastvögel zugrunde gelegt. Um zu ermitteln um welche Flächengröße sich der Bereich verkleinert wurden die 100 m als Puffer zu bestehenden Gehölzen und der Geltungsbereichsgrenze angesetzt (vgl. Abbildung 7). Abzüglich der bereits durch die bestehenden Siedlungsstrukturen bestehenden potenziellen Störungen resultiert ein **Kompensationsbedarf für das Schutzgut Tiere (Gastvögel) in Höhe von 3,8 ha.**

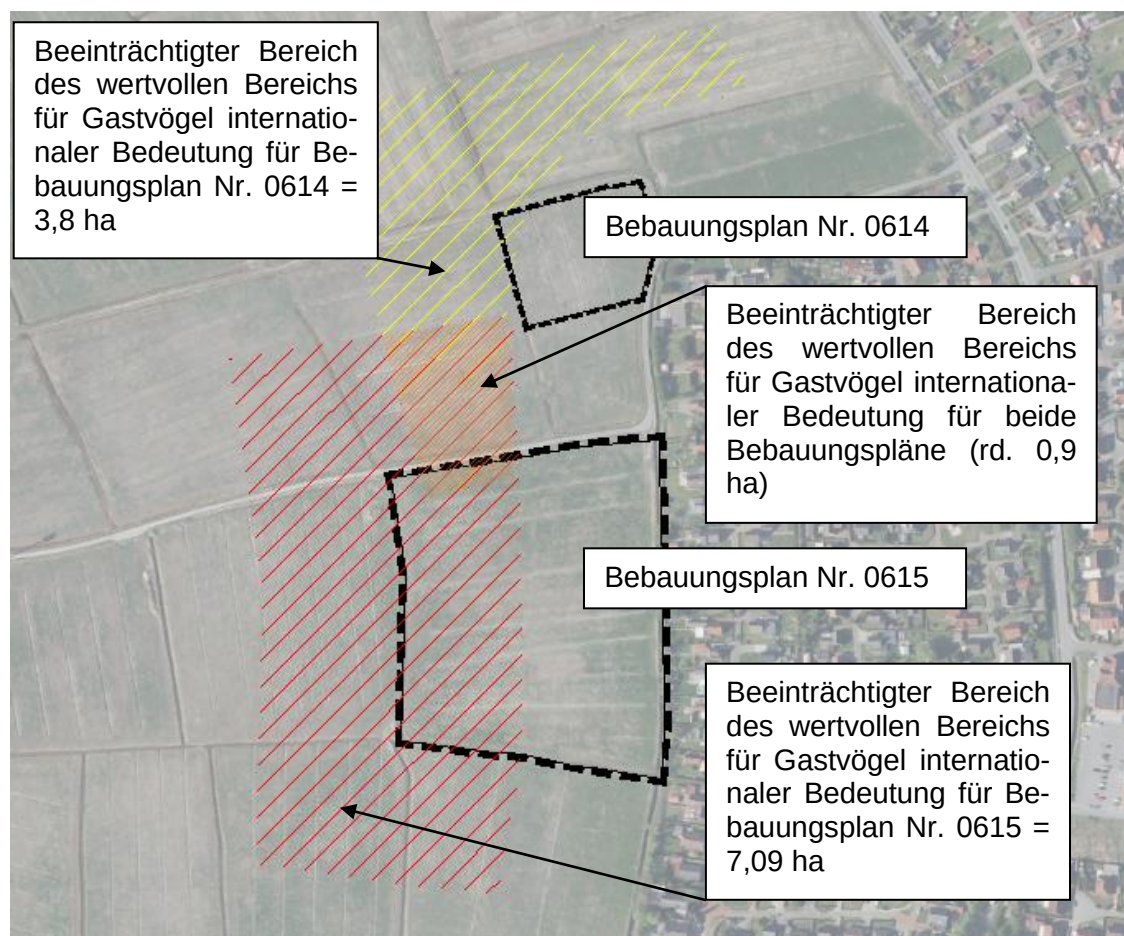


Abbildung 7: Luftbild der Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 0614 und 0615 sowie potenziell beeinträchtigte Bereiche für Gastvögel unter Verwendung eines Puffers von 100 m in Anlehnung an VAN DER VLIET et al. (2010).

➤ BODEN / FLÄCHE / WASSER

Für die Schutzgüter Boden und Fläche sowie Wasser ist die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Flächen, die als Speicherraum für Niederschlagswasser sowie als Puffer- und Filtersystem wirken, werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes überbaut. Zudem gehen sie als Flächen für die Grundwasserneubildung verloren.

Auf einer Fläche von 3.435 m² (siehe Tabelle) erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut „Boden“ und „Grundwasser“ stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes „Boden“ ist gem. dem Eingriffsmodell nach BREUER (2006) getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen zu kompensieren. Der Boden des Eingriffsbereichs wird einer allgemeinen Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden mit allgemeiner Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich ein weiterer Kompensationsbedarf von ca. **1.720 m²** (3.435 m² zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5). Dieser ist aufgrund ähnlicher Funktionsbereiche gleichzusetzen mit dem Kompensationsbedarf für das Schutzgut Wasser.

Der Gesamtverlust (Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen) und Boden) beläuft sich somit auf ca. **10.780 Werteinheiten und 1.720 m²** bzw. ca. 1 ha bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Bei einer möglichen höheren Aufwertung von zwei Wertstufen für das Schutzgut Pflanzen wird entsprechend weniger Fläche benötigt.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die Planungsräume würden weiterhin z.B. als landwirtschaftliche Flächen genutzt werden. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum weitgehend unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die klimatischen Bedingungen sowie die Boden- und Wasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern, eventuelle Mehrbelastungen der Menschen durch Lärm würden nicht auftreten. Das Landschaftsbild würde wahrscheinlich gleichbleiben.

4.0 Vermeidung / Minimierung /Ausgleich / Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gem. § 15 (2) BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Das geplante Vorhaben wird unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen. Die einzelnen Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen für die Schutzgüter werden im Folgenden dargestellt. Einige der genannten Maßnahmen sind aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ohnehin durchzuführen (z. B. Schallschutz) und sind somit keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Sie werden vollständigkeithalber und zum besseren Verständnis jedoch mit aufgeführt.

4.1 Vermeidung / Minimierung

4.1.1 Schutzgut Mensch

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine bis weniger erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen zu erwarten. Auf Basis des schalltechnischen Gutachtens sind keine gesonderten Maßnahmen bzgl. des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen zu treffen.

Es verbleiben durch die Planung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

4.1.2 Schutzgut Pflanzen

Folgende allgemeine Maßnahme zur Vermeidung und Minimierung ist zu berücksichtigen:

- Der Eingriff erfolgt in relativ wertarme und vorgeprägte Biotope.
- Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

Es verbleiben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, die kompensiert werden müssen.

4.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden daher verbindlich festgesetzt:

- Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraumes vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist diese in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September unzulässig, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf dem Stock gesetzt oder beseitigt werden. Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist in den genannten Zeiträumen als auch die Beseitigung von Gehölzen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.
- Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

4.1.4 Biologische Vielfalt

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf die Biologische Vielfalt erreicht werden.

4.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Baugrundverbessernde Maßnahmen die vor der Umsetzung des Bauvorhabens durchzuführen sind:
 - o Das Gelände soll um ca. 1,5m über die derzeitige Geländehöhe aufgefüllt werden.
 - o Das Gebäude soll in Leichtbauweise erstellt werden.
 - o Ein Bodenaushub ist bzgl. der Entsorgungsproblematik von sulfatsauren Böden zu vermeiden.
 - o Alternativen zu einer Tiefgründung sind zu bevorzugen.
- Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenen Bereiche zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotszonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnahe, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Der Geobericht 28 „Bodenschutz beim Bauen“ des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen und Bodenverunreinigungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Abfallbehörde des Landkreises Leer zu benachrichtigen.
- Sollten bei den Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend der zuständigen Polizeidienststelle, dem Ordnungsamt oder dem Kampfmittelbeseitigungsdienst direkt zu melden.

Nichtsdestotrotz verbleiben erhebliche Auswirkungen durch die zulässige Versiegelung auf das Schutzgut Boden, die kompensiert werden müssen.

4.1.6 Schutzgut Wasser

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden festgesetzt:

- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und, sofern möglich, zu versickern.

Die als weniger erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser können durch die genannten im Plangebiet vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen minimiert werden, so dass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

4.1.7 Schutzgüter Luft und Klima

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Planung zu erwarten, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können darüber hinaus zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft erreicht werden.

4.1.8 Schutzgut Landschaft

Um Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung berücksichtigt:

- Erhalt der vorhandenen und landschaftstypischen Grabenstrukturen.
- Eingrünung des Plangebietes mit standortgerechten Einzelbäumen und Sträuchern
- Begrenzung der Gebäudehöhen auf $\leq 9,5$ m.

Die verbleibenden weniger erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden über die umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen für die überplanten Biotoptypen und das Schutzgut Boden mit ausgeglichen.

4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind daher nicht vorgesehen.

4.2 Maßnahmen zur Kompensation

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen durchzuführen.

Ausgleichsmaßnahmen

Anlage einer Strauch-Baumhecke (ca. 795 m²)

Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB sind Baum-Strauch-Hecken aus heimischen, standortgerechten Sträuchern und Laubgehölzen anzulegen. Die Maßnahme ist in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahme folgenden Pflanzperiode zu erfüllen. Abgänge oder Beseitigungen sind durch gleichwerte Neupflanzungen zu ersetzen.

Der Pflanzabstand untereinander soll i. d. R. 1,00 m betragen. Der Abstand in der Reihe soll ebenfalls 1,00 m betragen. Es ist ausschließlich autochthones Pflanzmaterial aus regionalen Beständen zu verwenden.

Pflanzschema für Pflanzflächen (beispielhaft für 5,00 m Breite)

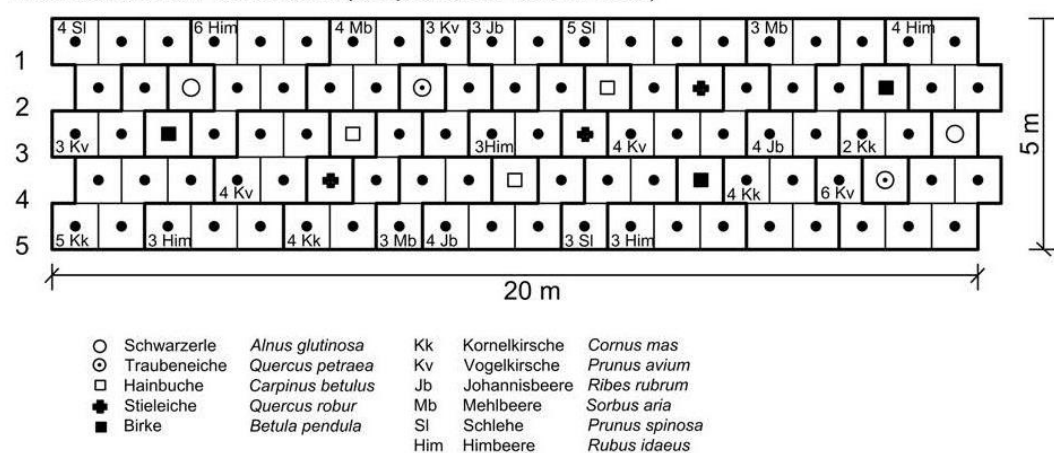


Abbildung 8: Pflanzschema für Pflanzflächen (beispielhaft)

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standorttypische Gehölzvegetation (Kombination Bäume/Sträucher) einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt wird auf die besondere Landschaftsbildprägung derartiger Biotopstrukturen hingewiesen.

Folgende Gehölzarten sind zu verwenden:

Bäume: Stieleiche, Hainbuche, Weißbirke, Schwarzerle, Traubeneiche
 Sträucher: Kornelkirsche, Vogelkirsche, Schlehe, Johannesbeere, Mehlbeere, Himbeere

Folgende Qualitäten sind zu verwenden:

Bäume: Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125-150 cm
 Sträucher: leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70-80 cm

Hinweis zu gebietseigenen Herkünften von Saatgut und Pflanzmaterial

Um im Rahmen der Eingriffsregelung den o. g. übergeordneten naturschutzfachlichen Zielsetzungen gerecht zu werden, ist bei der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen und der Durchführung von Pflanzmaßnahmen und Ansaaten daher die Verwendung von Pflanzen und Saatgut gebietseigener Herkünfte vorzusehen.

Berechnung der Ausgleichsfläche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 0614 für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen):

Tabelle 9: Aufwertungsmaßnahme innerhalb des Bebauungsplanes

Biotoptyp	Überplanung durch...	Flächengröße	Wertsteigerung	Ergebnis
GIFt	Anpflanzfläche, Strauch-Baumhecke (HFM)	795	um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 3)	795

Durch die beschriebenen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes können durch die Anlage einer Strauch-Baumhecke 822 Werteinheiten ausgeglichen werden.

	Wertpunkte
	- 10.780
	+ 795
Defizit	- 9.985

Schutzgut Boden: 1.720 m²

Das bedeutet, dass sich für die Beeinträchtigungen in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen) ein Kompensationsflächendefizit von 9.985 Wertpunkten (= 4.990 m² bei einer Aufwertung um 2 Wertstufen) sowie für das Schutzgut Boden und den o. g. Ausgleichsmaßnahmen ein Defizit von insgesamt ca. 1.720 m² ergibt.

Ersatzmaßnahmen

Der Ausgleich der erheblichen Eingriffe in die Schutzgüter kann über die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches nicht ausgeglichen werden. Es sind daher zum Ausgleich der verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Nachfolgend werden die notwendigen Kompensationsmaßnahmen beschrieben:

➤ BIOTOPTYPEN / BODEN

Das Kompensationsflächendefizit von 9.985 WP (bzw. 4.990 m²) für Biotoptypen und 1.720 m² für das Schutzgut Boden wird auf geeigneten Flächen (Gemarkung Marienchor, Flur 3, Flurstück 13) ausgeglichen.

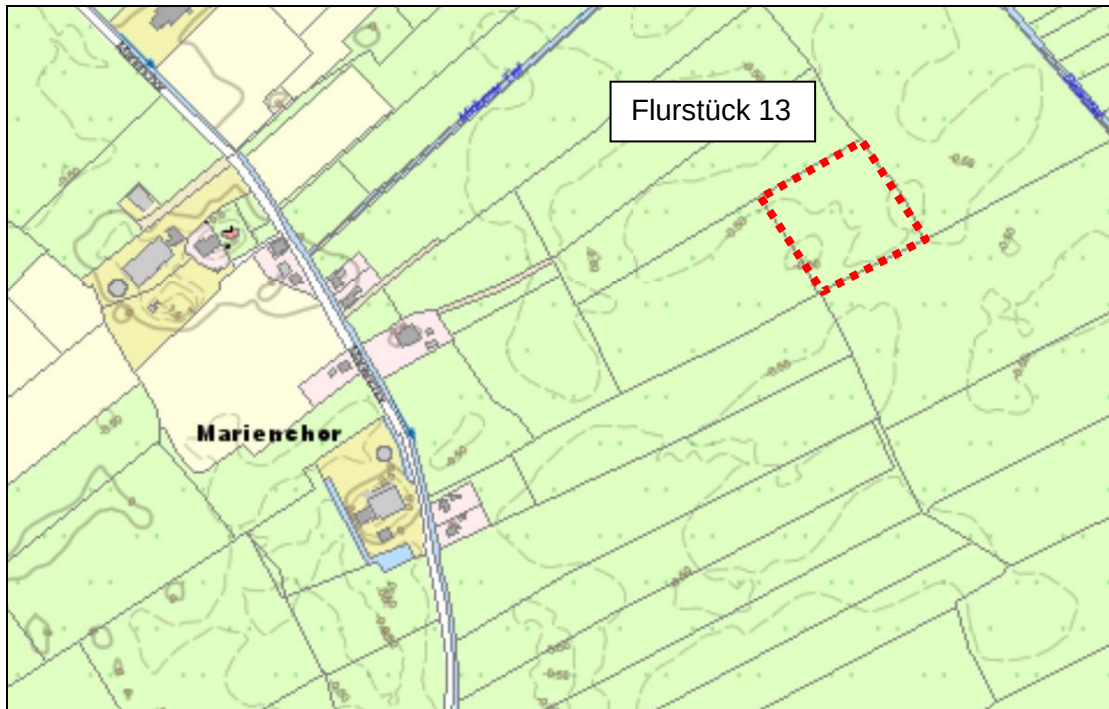


Abbildung 9: Lageplan des Flurstücks 13, Flur 3, Gemarkung Marienchor (LGLN 2021)

Flurstück 13, Flur 3, Gemarkung Marienchor, Gemeinde Jemgum

Beschreibung der Fläche (Biotoptypen):

Das Flurstück 13 wird von Grünland mit Süßgräser-Dominanz eingenommen (vgl. Plan-Nr. 1 der Anlage). Die vorherrschenden Arten sind Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Weidelgras (*Lolium perenne*) und Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*). Zerstreut treten unter den Kräutern Vogelmiere (*Stellaria media*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) hinzu, mit Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Krausem Ampfer (*Rumex crispus*) und Weißem Straußgras (*Agrostis stolonifera*) finden sich lokal Feuchtezeiger. Weiterhin sind in einigen Bereichen des Grünlandes zerstreut Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen, wie z. B. Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), vorhanden. Aufgrund dieser Ausprägung ist die Fläche als Intensivgrünland feuchter Strandorte (GIF) mit lokalen Übergängen zum Extensivgrünland (GEF) einzustufen. Drei Gruppen durchziehen das Grünland in W-E-Richtung und besitzen einen Anschluss an den an der östlichen Flurstücksgrenze verlaufenden Graben, in den sie entwässern. Weitere Gräben (FGR) begleiten alle übrigen Grenzen des Flurstückes im Norden, Süden und Westen. Kennzeichnend für alle Gräben sind schmale Säume aus Schilf (*Phragmites australis*), das teils den gesamten Graben durchwächst. Teilweise finden sich Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) oder Seggen (*Carex* spp.) an den Gra-

benrändern. Zum Zeitpunkt der Untersuchung im Januar 2021 waren die Gräben und Grüppen mit Wasser gefüllt, lokal bildeten sich Blänken auf dem Grünland. Die nähere Umgebung des Flurstückes wird von einem nahezu gehölzfreien Grünland-Graben-Areal eingenommen.



Abbildung 10: Blick aus Westen auf das Intensivgrünland des Flurstückes 13 (20.01.2021).



Abbildung 11: Mit Wasser gefüllte Grüppe innerhalb des Grünlandes (20.01.2021).



Abbildung 12: Blänke innerhalb des Grünlandes (20.01.2021).



Abbildung 13: Graben an der Ostseite; der Randbereich des Grünlandes liegt hier etwas höher (20.01.2021).

Eignung als Kompensationsfläche

Als vorwiegend intensiv genutzte, artenarme Intensivgrünlandfläche mit lokalen Übergängen zum artenarmen Extensivgrünland weist die potenzielle Kompensationsfläche einen relativ geringen ökologischen Wert auf, der sich durch verschiedene Maßnahmen sinnvoll aufwerten lässt.

Entwicklungsmöglichkeiten

Auf dem Flurstück ist eine Entwicklung von mesophilem Grünland durch extensive Nutzung des vorhandenen Intensivgrünlandes anzustreben, lokal können sich aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers ggf. seggen- und binsenreiche Fragmente einstellen. Die in den Randbereichen und teils auf der Grünlandfläche selbst bereits in zumeist geringer Dichte vorhandenen Arten mit geringeren Nährstoffan-

sprüchen stellen ein gutes Potenzial für eine entsprechende Entwicklung dar und können sich bei entsprechender Nutzung in der Fläche etablieren bzw. ausbreiten.

Mit dem Zielbiotop mesophiles Grünland und ggf. Feucht-/Nassgrünland wird ein artenreicher Biotoptyp entwickelt, der Lebensraum für zahlreiche Arthropoden bietet und folglich auch ein Nahrungshabitat für Vögel und verschiedene Säugetiere bildet. Gegebenenfalls kommt es zur Ansiedlung anspruchsvoller bodenbrütender Vögel.

Fläche	Flächengröße (A)	Wertstufenerhöhung/-verringering (WS)	A x WS (Wertpunkte)
Entwicklung von mesophilem Grünland (GMF=Wertstufe IV) auf sonstigem feuchten Intensivgrünland (GIF=Wertstufe II) *	rd. 14.170 m ²	+ 2	+ 28.340
Bilanz			+ 28.340

* für die auf der Flurstücksgrenze verlaufenden Gräben wurde eine Breite von insgesamt 2 m angenommen, die anteilig (1 m) auf das Flurstück 13 entfällt.

Folglich stehen auf dem Flurstück 13, der Flur 3, der Gemarkung Marienchor insgesamt 28.340 Werteinheiten für Kompensationszwecke zur Verfügung.

Von den hier zur Verfügung stehenden 28.340 Werteinheiten (auf 14.170 m²) werden für die vorliegende Planung 4.990 m² (bzw. 9.985 WE) für Biotoptypen zzgl. 1.720 m² für Boden in Anspruch genommen. Demnach stehen 7.460 m² bzw. 14.920 WE nicht mehr zur Verfügung. Es erfolgt eine grundbuchliche Sicherung der Kompensationsflächen.

Es verbleiben auf dem Flurstück 13 (Gemarkung Marienchor, Flur 3) noch 13.420 WP (bzw. 6.710 m²) für andere Planungen.

Zur Erreichung der Entwicklungsziele auf den Kompensationsflächen sind **Bewirtschaftungsauflagen** zu berücksichtigen. Diese sind im Vorfeld durch Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer zu konkretisieren:

- Der Bereich der Kompensationsflächen ist ausschließlich als Dauergrünland (Mähwiese, extensive Beweidung) zu nutzen.
- Veränderungen der Bodengestalt durch Verfüllen, Einplanieren etc. sind unzulässig.
- Beseitigungen von Geländeunebenheiten (Walzen und Schleppen) sind unzulässig.
- Mahd frühestens ab Mitte Juni (zweimalige Mahd pro Jahr zulässig). Das Mähgut ist zu entfernen.
- Sollten gemäß Bodenanalysen eine Versauerung oder Mangel an Grundnährstoffen festgestellt werden, so ist eine Erhaltungsdüngung in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer zulässig.
- Umbruch und Neuansaat sind nicht zulässig aber Nachsaat (Über-saat) ist möglich.
- Die Fläche muss jährlich bewirtschaftet werden und „kurzrasig“ in den Winter gehen.
- In der Zeit vom 01. März bis 15. Juni eines jeden Jahres sind jegliche maschinelle Arbeiten auf der Fläche unzulässig.

- Jegliches Aufbringen von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.
- Jegliche Einrichtung von Entwässerungseinrichtungen ist unzulässig.
- Die Lagerung von Silage, Heuballen oder sonstigen Materialien sowie das Abstellen von Geräten sind unzulässig.
- In Hinblick auf die Verdichtungsempfindlichkeit der ausgeprägten Böden ist eine den Bodenverhältnissen angepasste Bereifung zu wählen.

Durch die oben genannten Maßnahmen lässt sich der derzeit vorhandene Biototyp feuchtes Intensivgrünland (GIF = Wertstufe II) zu mesophilem Grünland (GMF = Wertstufe IV) nach der Bewertungsskala in DRACHENFELS (2012) um zwei Wertstufen aufwerten.

➤ GASTVÖGEL

Mit der vorliegenden Planung wird ein Bereich überplant, der gemäß den Darstellungen des NIEDERSÄCHSISCHEN MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ 2022 für Gastvögel wertvoll und von internationaler Bedeutung ist (vgl. Kap. 3.1.3). Die Umwandlung des bisherigen Grünlands in eine Siedlungsnutzung stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar, da der Grünlandanteil des Gastvogelgebietes verringert wird.

Für Wiesen- und Gastvögel geeigneter Raum kann durch lineare Gehölzstrukturen eingeschränkt sein. Zur Habitatoptimierung vorhandener Flächen für Gastvögel (und Wiesenbrüter) besteht die Möglichkeit, vorhandene Hecken- oder Gehölzstrukturen zu entfernen. Durch die Gehölzentfernung entstehen weitere Flächen, die den Gastvögeln (und Wiesenbrütern) als Lebensraum dienen können und Störquellen werden entfernt.

Gemäß VAN DER VLIET et. al. 2010 halten Wiesenvögel zu Waldrändern, Baumreihen oder Hecken Abstände von 50-100 m. Auch Siedlungsränder werden mit diesem Abstand gemieden. Analog zur Eingriffsbilanzierung erfolgt auch hier die Festlegung eines Radius' von 100 m um die zu beseitigende Gehölzreihe, sodass eine Fläche von rd. 8,3 ha von Beeinträchtigungen durch vertikale Strukturen freigeräumt wird (vgl. Abbildung 14). Der Verlust von 3,7 ha kann damit ausgeglichen werden.

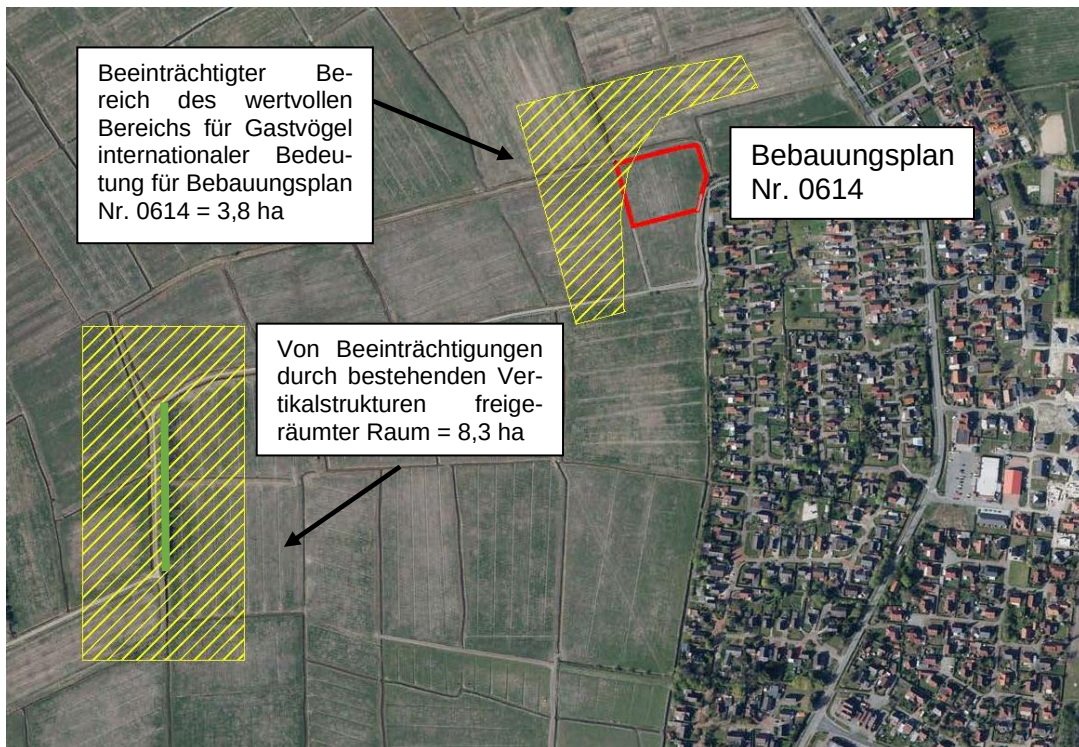


Abbildung 14: Vergleich: Wieviel Fläche geht potenziell verloren, wieviel Fläche kann durch Habitatoptimierung verbessert werden.

Die Maßnahme ist dauerhaft zu erhalten, d.h. dort wo die Gehölzstrukturen entfernt werden ist wieder aufkommender Bewuchs dauerhaft zu entfernen und die Flächen sind freizuhalten. Die Entfernung von Gehölzen ist während des Fortpflanzungszeitraumes vom 01. März bis zum 30. September unzulässig. Die Beseitigung von Gehölzen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

4.3.1 Standort

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um die planungsrechtliche Neuberegelung einer Fläche in der Gemeinde Jemgum, die bislang der landwirtschaftlichen Nutzung unterlag. Das Plangebiet verfügt über eine optimale infrastrukturelle Anbindung und schließt zudem an bereits bestehende und geplante Siedlungsstrukturen an. Die Festsetzung der Fläche für den Gemeinbedarf zur Errichtung einer Kindertagesstätte entspricht darüber hinaus der aktuellen Nachfragesituation nach Kindergarten- bzw. Krippenplätzen. Alternativflächen, die aus naturschutzfachlicher Sicht besser geeignet wären, sind derzeit nicht verfügbar.

4.3.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0614 werden entsprechend dem Planungsziel eine Fläche für den Gemeinbedarf sowie Grünflächen festgesetzt. Die zulässige Grundflächenzahl wird mit 0,4 zzgl. zulässiger Überschreitung festgesetzt. Somit wäre bei Bedarf auch ein Erweiterungsbau möglich. Dem nachhaltigen Umgang mit der Ressource Fläche wird somit Rechnung getragen. In den

Randbereichen sind umfassende Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen. Anderweitige Planungsmöglichkeiten hinsichtlich der Planinhalte bestehen nicht.

5.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

5.1.1 Analysemethoden und -modelle

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) i. V. m. der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen nach DRACHENFELS (2012) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes Sicht des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften (Pflanzen) durch Wertstufen vorgenommen. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

5.1.2 Fachgutachten

Durch das Büro für Schallschutz Busse (2022), Garbsen, wurde eine „Schalltechnische Stellungnahme zur innerhalb des Bebauungsplans Nr. 0614 der Gemeinde Jemgum geplanten Kindertagesstätte“ erstellt. Ein Geotechnischer Untersuchungsbericht zum Neubau der Kindertagesstätte wurde von Geonovo (2022) aus Leer erarbeitet. Darüber hinaus wurden im Vorfeld Prospektionen durch den Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft durchgeführt. Dipl.-Biol. Jörg Fittje erstellte einen Faunistischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Toter Weg“, der den hier vorliegenden Geltungsbereich ebenfalls mit abdeckt und nahm ebenfalls die Eignungsüberprüfung potenzieller Kompensationsflächen in Marienchor vor.

5.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung bzw. wurde im Rahmen der Bestandserfassung zu den Biotoptypen erhoben, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil erhebliche bzw. weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt. Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde Jemgum stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der enthaltenen Kompensationsmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Die Protokolle der jeweiligen Überprüfung sind der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer vorzulegen.

Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

6.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Jemgum beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 0614 „Jemgum – Kita Amelborgster Weg“ aufzustellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine verträgliche Erweiterung des Siedlungsraumes zu schaffen. Um der aktuellen Nachfragesituation nach Kindergarten- bzw. Krippenplätzen Rechnung zu tragen werden Flächen für den Gemeinbedarf zur Errichtung einer Kindertagesstätte festgesetzt.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 0614 kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen, was als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten ist. Zusätzlich werden für das Schutzgut Boden und Fläche und das Schutzgut Tiere (Gastvögel) erhebliche Beeinträchtigungen erwartet. Für die Schutzgüter Landschaft, Luft und Klima, Wasser und Mensch werden weniger erhebliche Beeinträchtigungen erwartet. Weitere Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnder Fläche bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. Ein verbleibendes Kompensationsflächendefizit wird über eine externe Kompensationsfläche ausgeglichen, die bis zur öffentlichen Auslegung in die Planunterlagen eingestellt wird.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie entsprechend einzustellender Maßnahmen auf Ersatzflächen davon auszugehen ist, dass keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich zurückbleiben.

7.0 LITERATUR

BAUCKLOH, M., KIEL, E.-F. & W. STEIN (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen, Naturschutz und Landschaftsplanung 39

BEZZEL (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. Ulmer Verlag, 350 S.

BIBBY et al. (1995): Methoden der Feldornithologie. Neumann Verlag, Radebeul, 270 S.

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

BREUER, W. (2006): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 14: 1-60

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bonn,
https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/StB/arbeitshilfe-voegel-und-strassenverkehr.pdf?__blob=publicationFile (letzter Zugriff Mai 2022)

DRACHENFELS, O.V. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 1/12.

DRACHENFELS, O.V. (2019): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. In: Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 32, Nr. 1 (1/12): 1-60 (korrigierte Auflage 2019)

DRACHENFELS, O. v. (Bearb.) (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4, 336 Seiten

EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Luxemburg.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.03.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.

KÖPPEL, J, PETERS, W & W. WENDE (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. UTB.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 35: 181-260.

LANDKREIS LEER (2021): Landschaftsrahmenplan Landkreis Leer, Neuaufstellung 2021, Leer

LBEG-SERVER (2022): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: Kartenserver des LBEG - Bodenkarte Niedersachsen (1:50 000). Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

NAGBNATSCHG (2010): Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Endfassung Oktober 2021, Hannover

NLWKN (2018): Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gastvogel-Lebensräume, Stand 2018, im Internet: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>

PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM (1996): Landschaftsplan Gemeinde Jemgum, Oldenburg.

RYSLAVY T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Ber. Vogelschutz 57: 13-112.

SCHRÖDTER, W., HABERMANN-NIEßE, K. & F. LEHMBERG (2004): Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung.

STMI BAYERN (2011): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung.

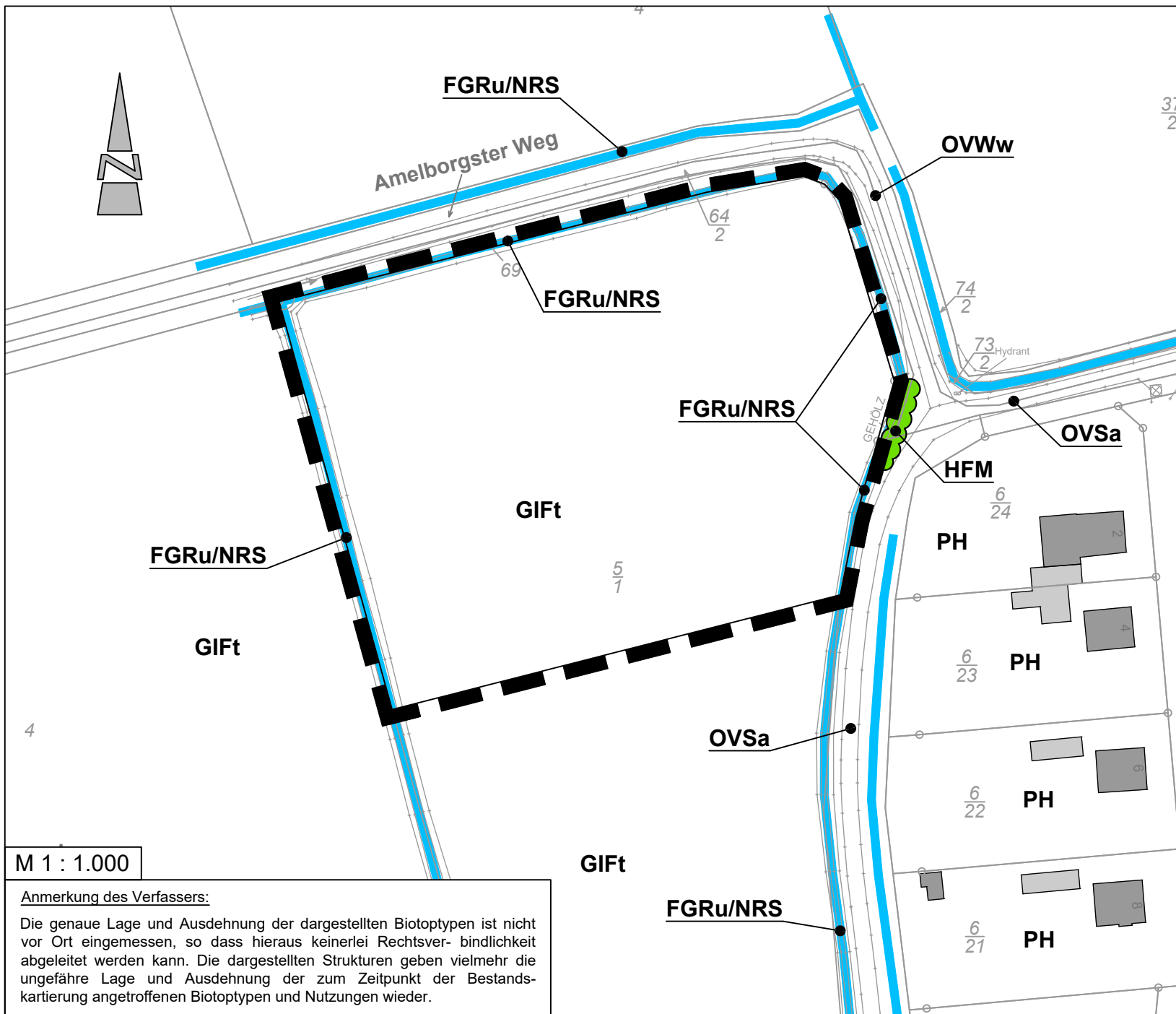
VAN DER VLIET et. al. (2010): How different Landscape Elements Limit the Breeding Habitat of Meadow Bird Species, Wageningen, Oktober 2010

ANLAGEN

Plan 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 0615 „Jemgum - Toter Weg“

Anlage 2: Eignungsüberprüfung potenzieller Kompensationsflächen in Marienchor, Gemeinde Jemgum



Planzeichenerklärung



Geltungsbereich des Bebauungsplanes



Gehölze



Graben

Biotoptypen (Stand 09/2020)

[Biotoptypenkürzel nach « Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen » (DRACHENFELS 2021)]

Gebüsche und Gehölzbestände

HFM Strauch-Baumhecke

Binnengewässer

FGR Nährstoffreicher Graben

Zusätze: u = unbeständig, zeitweise trockenfallend

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

NRS Schilf-Landröhricht

Grünland

GIF Intensivgrünland feuchter Mineralböden

Zusätze: t = mit Gruppen

Grünanlagen

PH Hausgarten

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

OVS Straße

OVW Weg

Zusätze: a = Asphalt / Beton
w = wassergebundene Decke

Gemeinde Jemgum Landkreis Leer

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 0614
"Jemgum - Kita Amelborgster Weg"

Planart: Bestand Biotoptypen

Maßstab:	Projekt: 21-3268	Bearbeitet:	Datum:	Unterschrift:
1 : 1.000	Plan-Nr.: 1	Gezeichnet:	09/2020	Fittje
		Geprüft:	05/2022	Berganski
			05/2022	Diekmann

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40



M 1 : 1.000

Anmerkung des Verfassers:

Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.

Gemeinde Jemgum

Landkreis Leer



Faunistischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 0615

„Jemgum - Toter Weg“

Fachplanerische Erläuterungen

Oktober 2021

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



Gemeinde Jemgum

Landkreis Leer



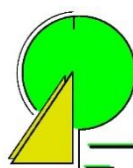
Faunistischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 0615

„Toter Weg“

Planverfasser:

Diekmann •
Mosebach
& Partner



Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 9116-30
Telefax (0 44 02) 9116-40
www.diekmann-mosebach.de
mail: info@diekmann-mosebach.de

Fachgutachten:

Dipl.-Biol. Jörg Fittje

Bearbeitungszeitraum:

April - Juni 2021

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS	1
2.0	UNTERSUCHUNGSRAUM UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN	1
3.0	ERGEBNISSE / ÜBERSICHT BESTAND BRUTVÖGEL	1
4.0	BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES ALS VOGELBRUTGEBIET	4
5.0	ZUSAMMENFASSUNG	5
6.0	LITERATUR	6

Anlage

Karte 1: Bestand Brutvögel (Aves) 2021

1.0 ANLASS

Die Gemeinde Jemgum (Landkreis Leer) plant für die Entwicklung eines Wohngebietes die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0615 „Toter Weg“. Da aufgrund der im Planungsraum vorhandenen Strukturen nicht von vornherein ausgeschlossen werden konnte, dass Teile eine wichtige Funktion für den Naturhaushalt aufweisen, wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer eine Brutvogelbestandsaufnahme durchgeführt. Auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse ist es möglich, die Eingriffsfolgen nach § 1a BauGB als auch die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG zu ermitteln und nach naturschutzfachlichen Kriterien zu bewerten. Nachfolgend werden die Ergebnisse der im Frühjahr / Frühsommer 2021 durchgeführten Untersuchungen dargestellt und erläutert.

2.0 UNTERSUCHUNGSRAUM UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN

Der am nordwestlichen Ortsrand von Jemgum gelegene Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes mit einer Größe von ca. 3,9 ha befindet sich westlich des Toten Weges bzw. des Jemgumer Zugschlootes. Er reicht im Norden bis an den Toten Weg und wird im Süden und Westen von Gräben begrenzt. Der für die Erfassung der Fauna festgelegte erweiterte Untersuchungsraum umfasst neben dem Plangebiet auch die Randstrukturen der im Osten angrenzenden Siedlungsbereiche sowie im Süden und Westen sämtliche Flächen in einem Korridor mit einer Tiefe von ca. 100 m und weist damit eine Größe von ca. 19 ha auf. Nördlich erstreckt sich das Untersuchungsgebiet über den Amelborster Weg hinaus. Für die Ermittlung störungsempfindlicher Brutvogelarten wurden die Offenlandbereiche darüber hinaus bis in eine Tiefe von mindestens ca. 200 m in die Erhebungen einbezogen. Der Untersuchungsraum wird in erster Linie von Grünlandflächen eingenommen, die von Entwässerungsgräben mit linearen Röhrichte als Saumstrukturen gegliedert werden. In den Siedlungsrandbereichen sind verschiedentlich Gehölzbestände vorhanden.

Die Erfassung der Brutvögel wurde von Anfang April bis Ende Juni 2021 im Verlauf von insgesamt sechs Ganzflächenbegehungen (07.04., 23.04., 10.05., 29.05., 11.06. und 28.06.2021) (s. Plan-Nr. 1) durchgeführt. Die Brutvogelbestandsaufnahmen erfolgten im Rahmen einer standardisierten Erfassung nach dem Prinzip der "erweiterten Revierkartierung" (vgl. BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005), in deren Verlauf sämtliche relevanten territorialen Verhaltensweisen der Vögel registriert und in Form sog. „Papierreviere“ kartographisch festgehalten wurden. Anhand der auf diese Weise erhaltenen Tageskarten wurde für ausgewählte Zeiger- / Charakterarten auf der Grundlage eines Vergleichs der reale Brutbestand ermittelt. Für häufige und verbreitete Gehölzbrüter, wie beispielsweise Amsel, Buchfink, Kohlmeise, erfolgten halbquantitative Abschätzungen der in den Gehölzen vertretenen Vogelpaare. Für die Einstufung als Brutvogel liegen in allen Fällen die artspezifischen Wertungsgrenzen und Erfassungszeiträume (Einzelheiten bei SÜDBECK et al. 2005) zugrunde, wonach sich brutverdächtig verhaltende Vögel bzw. Brutnachweise als Brutvogel zu gelten haben, während die sog. Brutzeitfeststellungen unberücksichtigt bleiben. Für zwölf ausgewählte Brutvogelarten wurde die Lage von deren Revieren in einer Verbreitungskarte (Plan-Nr. 1) zusammengestellt.

3.0 ERGEBNISSE / ÜBERSICHT BESTAND BRUTVÖGEL

Von den 245 in Deutschland regelmäßig brütenden Vogelarten (exkl. Vermehrungsgäste, Neozoen oder ehemalige Brutvögel, vgl. RYSLAVY et al. 2020) wurden im

Untersuchungsraum insgesamt 23 Arten nachgewiesen. Dies entspricht 11,6 % der aktuell in Niedersachsen und Bremen brütenden Spezies (N = 198; vgl. KRÜGER & NIPKOW 2015). Für die 23 Arten handelt es sich mehrheitlich um allgemein häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Tiefland. Dass sämtliche Vogelarten des Untersuchungsraumes zu den im Kreis Leer bodenständigen und dort regelmäßig brütenden Spezies gehören, ist u. a. durch die langjährig kreisweit durchgeführten Untersuchungen von GERDES (2000) belegt.

In Tabelle 1 sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel unter Angabe ihrer Nistweise und damit ihrer Präsenz in den entsprechenden Habitaten aufgelistet. Im Einzelnen sind dies vier (17,4 %) Nicht-Singvögel (Nonpasseres) und 19 (82,6 %) Singvögel (Passeres). Dieses Verhältnis, wonach die Singvögel gegenüber den Nicht-Singvögeln deutlich überwiegen, ist nicht ungewöhnlich angesichts der Tatsache, dass die Passeriformes 66 % aller rezenten Landvögel stellen (BEZZEL 1982) und eine Vielzahl der Nonpasseriformes auf große und störungsarme Lebensräume angewiesen ist.

Tabelle 1: Liste der im Jahr 2021 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel.

Bedeutung der Abkürzungen: Häufigkeit = absolute Zahl der Brut- / Revierpaare (in arabischen Zahlen) bzw. geschätzte Häufigkeitsklassen (in römischen Zahlen), wobei I = 1 Brutpaar (BP), II = 2-3 BP, III = 4-7 BP bedeuten. Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter; RL W/M bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Watten und Marschen bzw. in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSŁAVY et al. 2020); Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV, s. Text.

BRUTVÖGEL	AVES	Σ BP bzw. Hk.- Klasse	Nist- weise	RL W/M 2015	RL Nds 2015	RL D 2020	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Graugans	<i>Anser anser</i>	1	a	/	/	/	§
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	1	a	/	/	/	§
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	a	/	/	/	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	III	b	/	/	/	§
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	I	b	/	/	/	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	I	b	/	/	/	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	III	a	/	/	/	§
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenob.</i>	2	a	/	/	/	§
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	3	a	/	/	/	§
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	a	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	II	b	/	/	/	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	II	a	/	/	/	§
Amsel	<i>Turdus merula</i>	III	b	/	/	/	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	3	b	/	/	/	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	II	a	/	/	/	§
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	1	a	/	/	/	§
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	3	a	/	/	/	§§
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	a	3	3	2	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	I	a	/	/	/	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	III	b	/	/	/	§
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	I	b	/	/	/	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	b	V	V	/	§
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	a	/	/	/	§

BRUTVÖGEL	AVES	Σ BP bzw. Hk.- Klasse	Nist- weise	RL W/M 2015	RL Nds 2015	RL D 2020	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Σ 23 spp.							

Das aktuelle Vogelartenspektrum setzt sich einerseits aus sog. Allerweltsarten (Ubiquisten) zusammen, die überwiegend die Gehölze am Siedlungsrand von Jemgum besiedeln. Zu diesen gehören insbesondere Singvögel (Passeres), wie Drosseln, Grasmücken, Finken, Meisen und Zaunkönige, sowie die Ringeltaube als Nicht-Singvogel (Nonpasseres). Andererseits wird die Ornithofauna des Untersuchungsraumes von einer größeren Zahl an Arten gestellt, die auf spezielle Brutbiotope angewiesen sind. Mit FLADE (1994) sind Lebensraumspezialisten Spezies, die sich durch eine enge ökologische Bindung oder durch einen hohen Treuegrad an bestimmte Lebensräume oder Lebensraumkomplexe auszeichnen. Zu diesen gehören im Fall des Untersuchungsraumes mit Schwarzkehlchen und Wiesenpieper Charakterarten der offenen Agrarlandschaft, mit Graugans, Schnatter- und Stockente treten mehrere Wasservögel auf und mit Blaukehlchen, Rohrammer, Schilf-, Sumpf- und Teichrohrsänger ist eine für Röhrichte typische Avifauna ausgebildet.

Die Mehrzahl der nachgewiesenen Brutvogelarten ist mit jeweils nur wenigen Brutpaaren im Gebiet vertreten, was auf eine spärliche Besiedlung durch Brutvögel hindeutet. 47,8 % (N = 11) der 23 Brutvogelarten kommen mit jeweils nur einem Brutpaar vor, weitere sieben Vogelarten (entsprechend 30,4 %) sind mit kleinen Populationen von zwei bis maximal drei Brutpaaren vertreten (Häufigkeitsklasse II, Tabelle 1). Fünf Spezies (21,7 %) bilden im Untersuchungsgebiet etwas größere Bestände von mehr als drei Brutpaaren. Zu den Vertretern der oberen Häufigkeitsklasse gehören mehrheitlich die eingangs erwähnten allgemein häufigen Ubiquisten und somit zum überwiegenden Teil Gehölzbrüter. Darüber hinaus zählt die ökologisch anspruchslose Stockente mit fünf Brutpaaren zu den häufigsten Arten des Untersuchungsraumes.

Die nistökologische Betrachtung der 23 Vogelarten stellt sich folgendermaßen dar: Während die Brutvogelarten, die ihre Nester vorwiegend auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden anlegen, mit 60,9 % (N = 14) den Hauptanteil ausmachen, zählen insgesamt neun (39,1 %) Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes zu den Baum- und Gebüschbrütern. Trotz des sehr geringen Gehölzanteils im Untersuchungsraum fällt die Zahl der an Gehölze gebundenen Arten damit noch verhältnismäßig hoch aus.

Wie der Verbreitungskarte (Plan-Nr. 1) von zwölf ausgewählten Arten zu entnehmen ist, besteht für die hier dargestellten Brutvogelarten keine auffällige Anhäufung von Revieren in bestimmten Bereichen des Untersuchungsgebietes, diese sind mehr oder weniger homogen über den gesamten Untersuchungsraum verteilt. Auffällig ist aber die Konzentration der Brutreviere auf die Gräben und deren Randstrukturen bei einer nur sporadischen Besiedlung der landwirtschaftlichen Nutzflächen. Unter den Wiesenvögeln brütet allein der Wiesenpieper auf einer Grünlandfläche in dem erweiterten südwestlichen Untersuchungsraum mit einem Revierpaar. Eine für Offenländer charakteristische Avizönose, wie sie z. B. von Watvögeln und / oder sonstigen Wiesen-Singvögeln gebildet wird, ist im Untersuchungsraum nicht ausgebildet. Hierfür fehlen so charakteristische Vertreter wie Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Brachvogel (*Numenius arquata*) und / oder Feldlerche (*Alauda arvensis*). Die nächstgelegenen Reviere von Wiesenlimikolen befinden sich für Kiebitz und Rotschenkel (*Tringa totanus*) mehr als 300 m nordwestlich des Plangebietes und damit deutlich außerhalb des Untersuchungsraumes. Störungsempfindliche Brutvogelarten treten folglich in dem für diese Spezies betrachteten 200-m-Radius nicht auf.

Ähnlich wie bei den Pflanzengesellschaften finden sich auch unter den Vögeln bei vergleichbaren Lebensbedingungen in der Natur an verschiedenen Orten annähernd die gleichen Arten zusammen. Von PASSARGE (1991) wurden derartige Vogelgemeinschaften (Avizönosen) für den mitteleuropäischen Raum beschrieben. Aufgrund der Strukturierung des Untersuchungsraumes, in dem Offenlandbereiche, Röhrichte, Gewässer und Gehölzbestände in verschiedenen großen Flächenanteilen vorhanden sind, kommen unterschiedliche Avizönosen vor. Diese treten zumeist nur lokal begrenzt auf und sind oftmals unvollständig ausgebildet.

Die Brutvogelgemeinschaft der die Gräben begleitenden Röhrichte entspricht am ehesten der Rohrammer-Schilfrohrsänger-Gemeinschaft (*Emberizo-Acrocephaletum schoenobaeni*), eine von den beiden namengebenden Arten und weiteren Rohrsängern gebildete Einheit, die bevorzugt in uferbegleitenden Großröhrichten auftritt. Als Begleitart tritt hier das Blaukehlchen hinzu. - In den das Gebiet prägenden Offenlandbereichen ist unter den Wiesensingvögeln allein der Wiesenpieper vertreten, Watvögel kommen nicht vor. In Anbetracht der Absenz weiterer diagnostisch wichtiger Arten für Avizönosen von Agrarflächen, wie z. B. Feldlerche, Kiebitz oder Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), lässt sich für die Offenlandbereiche keine konkrete Brutvogelgemeinschaft benennen und somit auch keine der bei PASSARGE (1991) aufgeführten Avizönosen zuordnen. - Gleiches trifft auf die Wasservogelgemeinschaft zu, von denen die Stockente sowie Graugans und Schnatterente im Gebiet brüten. - In den von Gehölzen geprägten Randbereichen des Untersuchungsraumes ist eine Ausbildung der Mönchsgrasmücke-Zilpzalp-Gemeinschaft (*Sylvio-Phylloscopion collybitae*) wahrscheinlich. Bestandsbildner dieser Brutvogelgemeinschaft sind insbesondere Buchfink, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp sowie Höhlenbrüter (Blau- u. Kohlmeise) neben verschiedenen Ubiquisten wie Amsel, Rotkehlchen und Zaunkönig.

Sämtliche Brutvögel des Planungsraumes sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt, darüber hinaus zählen Blaukehlchen und Schilfrohrsänger zu den nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Spezies. Nach den aktuellen Roten Listen der gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015, RYSLAVY et al. 2020) gilt der Wiesenpieper als regional und landesweit gefährdet, bundesweit ist er als stark gefährdet eingestuft. Der Stieglitz wird auf der regionalen und der landesweiten Vorwarnliste geführt. Dies sind Brutvögel, die aufgrund lokaler Bestandsrückgänge prophylaktisch in diese Liste aufgenommen wurden, sie gelten derzeit jedoch als (noch) nicht gefährdet. Bundesweit potenziell gefährdete Arten treten nicht auf.

4.0 BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRUAUMES ALS VOGELBRUTGEBIET

Für die Dokumentation der Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise ein vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Fachbehörde für Naturschutz) entwickeltes Verfahren angewendet, das über den Gefährdungsgrad, die Brutpaarzahlen und die Artenzahl die ornithologische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt (vgl. BEHM & KRÜGER 2013). Im Rahmen dieses Verfahrens werden sämtliche Arten der Roten Liste gewertet. Dabei sind ausschließlich die durch die Fachbehörde für Naturschutz definierten Kriterien (Brutnachweis / Brutverdacht) zu berücksichtigen, während die sog. Brutzeitfeststellungen eliminiert werden. Die Arten der Vorwarnlisten und alle ungefährdeten Arten bleiben unberücksichtigt. Bei der Bewertung erfolgt eine räumliche Differenzierung, indem für die Einstufung die jeweilige Rote Liste (regional, landesweit, bundesweit) zu berücksichtigen ist. Die jeweils höchste erreichte Bedeutung ist für das Gebiet entscheidend.

Da die Größe eines Vogelbestandes immer auch von der Größe der zugrunde liegenden Bearbeitungsfläche abhängt, wird ein Flächenfaktor in die Bewertung einbezogen. Dieser Faktor entspricht der Größe des Gebietes in km², jedoch mindestens 1,0, um nicht sehr kleine Flächen, in denen in einem erheblichen Ausmaß mit Randeffekten zu rechnen ist, überzubewerten. Die optimale Größe einer als Brutgebiet abzugrenzenden und zu bewertenden Fläche liegt nach Vergleichen mit einer Vielzahl von Untersuchungsflächen unterschiedlicher Größe bei etwa 1 km² (100 ha), doch liefert das Verfahren auch für Flächen von 0,8 bis 2,0 km² (80-200 ha) belastbare Ergebnisse (BEHM & KRÜGER 2013).

Die Anwendung des Verfahrens ist folglich nur für Gebiete von mindestens ca. 80 ha geeignet, die Größe des Untersuchungsgebietes beträgt jedoch weniger als ein Viertel dieser Mindestgröße. Eine Bewertung anhand des Verfahrens nach BEHM & KRÜGER (2013) ist daher nicht praktikabel. Aus diesem Grund erfolgt die Bewertung des Untersuchungsraumes als Vogelbrutgebiet verbal-argumentativ auf der Basis der ermittelten Brutvogelvorkommen.

Die Ornis des Untersuchungsraumes setzt sich überwiegend aus ungefährdeten Singvögeln und einzelnen Nicht-Singvögeln zusammen, die in Nordwestdeutschland regelmäßig in teils großer Zahl auftreten. Dabei handelt es sich überwiegend um Arten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitats und damit um im Norddeutschen Tiefland allgemein häufige und verbreitete Spezies. Unter den 23 vorgefundenen Brutvogelarten sind darüber hinaus mehrere Lebensraumspezialisten vorhanden. In den das Untersuchungsgebiet prägenden Grünland-Graben-Arealen weisen die schmalen Röhrichte entlang der Gräben die größte Artendiversität auf. Neben drei Rohrsängerspezies finden sich hier Blaukehlchen, Rohrammer und Schwarzkehlchen mit je ein bis drei Brutpaaren. Unter den Wasservögeln treten neben der ökologisch anspruchslosen Stockente Graugans und Schnatterente hinzu. Die den größten Flächenanteil einnehmenden Grünländer weisen außer einem Revierpaar des Wiesenpiepers keine Brutvögel auf. Die Gehölze am Siedlungsrand sind vornehmlich von Allerweltsarten besiedelt. Mit dem Wiesenpieper gilt eine der 23 Spezies als landesweit gefährdet und bundesweit als stark gefährdet, der Stieglitz ist auf der regionalen und landesweiten Vorwarnliste verzeichnet. In Anbetracht der vorliegenden Brutvogelvorkommen wird dem Untersuchungsraum insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet und nicht etwa eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugeordnet.

5.0 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der im Jahr 2021 für den Bebauungsplan Nr. 0615 „Toter Weg“ der Gemeinde Jemgum (Landkreis Leer) für Brutvögel durchgeführten Bestandsaufnahme wurden in dem ca. 19 ha großen, landwirtschaftlich genutzten Untersuchungsgebiet, das außer dem aktuellen Plangeltungsbereich die im Norden, Süden und Westen angrenzenden Offenlandbereiche in einem Korridor mit einer Breite von ca. 100 m sowie den im Osten angrenzenden Siedlungsrand einschließt, 23 Brutvogelarten nachgewiesen. Das im Untersuchungsgebiet verzeichnete Vogelartenspektrum impliziert vier Nicht-Singvogel- und 19 Singvogelspezies, von denen die Mehrzahl als Lebensraumgeneralisten gilt. Neben diesen kommen mehrere stenotope Brutvogelarten vor. In den das Untersuchungsgebiet prägenden Grünland-Graben-Arealen weisen die von schmalen Röhrichten begleiteten Gräben die größte Artendiversität auf; neben drei Entenvögeln werden diese von sechs Singvogelarten besiedelt. Unter den Brutvögeln der offenen Agrarlandschaft ist allein der Wiesenpieper in dem erweiterten südwestlichen Untersuchungsraum mit einem Brutpaar vertreten. In den Gehölzen des Siedlungsrandes entlang der

östlichen Plangebietsgrenze siedeln vornehmlich Allerweltsarten. Mit dem Wiesenpieper gilt eine der 20 Spezies als (bundesweit) landesweit (stark) gefährdet, der Stieglitz ist zurzeit auf der landesweiten Vorwarnliste verzeichnet. Dem Untersuchungsraum wird insgesamt betrachtet aufgrund der dort nachgewiesenen Brutvögel eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet jedoch keine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugeordnet.

6.0 LITERATUR

BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 55-69.

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. - Neumann-V., Radebeul.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-V., Eching.

GERDES, K. (2000): Die Vogelwelt im Landkreis Leer, im Dollart und auf den Nordseeinseln Borkum und Lütje Hörn. - Schuster-V., Leer.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35: 181-260.

PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. - Ber. Bayrische Akademie Naturschutz Landschaftspfl. Beih. 8: 1-128.

RYSLAVY T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPPOP, J. STAHRMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Ber. Vogelschutz 57: 13-112.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (eds.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

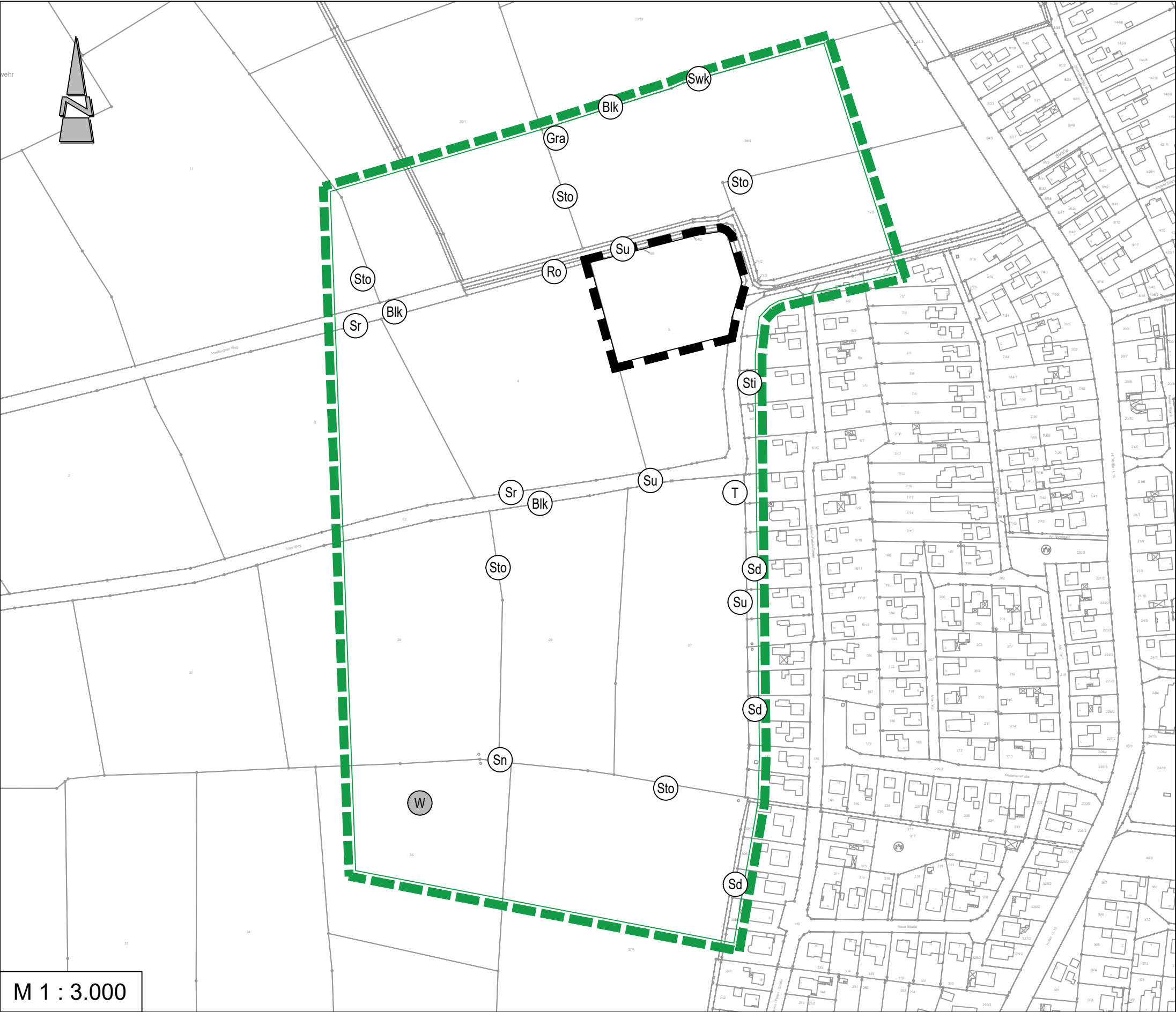
ANLAGE

Karte 1: Bestand Brutvögel (Aves) 2021

Gemeinde Jemgum

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 0614 "Jemgum - Kita Amelborgster Weg"

Bestand Brutvögel (AVES)



Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Untersuchungsgebiet
- Brutvögel der Roten Listen
- nicht gefährdete Brutvögel

Ausgewählte Brutvögel des Untersuchungsgebietes

	Brutvögel	AVES	RL WM 2015	RL Nds. 2015	RL D 2020	BNatSchG/BArtSchV 2009
Blk	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	/	/	/	§§
Gra	Gaugans	<i>Anser anser</i>	/	/	/	§
Ro	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	/	/	/	§
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	/	/	/	§
Sn	Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	/	/	/	§
Sr	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	/	/	/	§§
Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	V	/	§
Sto	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	/	/	/	§
Su	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	/	/	/	§
Swk	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	/	/	/	§
T	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	/	/	/	§
W	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	3	3	2	§

Hinweis:
Die verschiedenen Symbole repräsentieren jeweils ein Revier-/Brutpaar der betreffenden Art.

RL WM: Rote Liste der in der naturräumlichen Region Watten und Marschen gefährdeten Brutvogelarten.
Stand: 2015

RL Nds.: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten.
Stand: 2015

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.
Stand: 2020

Gefährungsgrade: 2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
V = Art der Vorwarnliste
/ = nicht gefährdet

BNatSchG/BArtSchV: Stand: 2009
§ = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
§§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. gemäß Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann • Mosebach & Partner am 07.04., 23.04., 10.05., 29.05., 11.06. und 28.06.2021

Gemeinde Jemgum

Landkreis Leer

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 0614 "Jemgum - Kita Amelborgster Weg"

Planart: **Bestand Brutvögel (AVES)**

Maßstab: 1 : 3.000	Projekt: 21-3206 Plan-Nr.: 1	Bearbeitet:	04-06/2021	Unterschrift
		Gezeichnet:	09-10/2021	Krause, Scheer
		Geprüft:	10/2021	Diekmann

Diekmann • Mosebach & Partner
Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40



GEMEINDE JEMGUM
LANDKREIS LEER



**Eignungsüberprüfung potenzieller
Kompensationsflächen in Marienchor,
Gemeinde Jemgum**

Flurstück 22, Flur 3, Gemarkung Marienchor
Flurstück 14, Flur 3, Gemarkung Marienchor
Flurstück 13, Flur 3, Gemarkung Marienchor

Fachplanerische Erläuterungen

Februar 2021

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



GEMEINDE JEMGUM
LANDKREIS LEER



**Eignungsüberprüfung potenzieller
Kompensationsflächen in Marienchor,
Gemeinde Jemgum**

Auftraggeber:

Gemeinde Jemgum
Hofstraße 2
26844 Jemgum

Auftragnehmer:

Diekmann • Mosebach & Partner
Oldenburger Straße 86
26180 Rastede

Projektbearbeitung:

Dipl. Biol. Jörg Fittje

INHALTSÜBERSICHT

1	EINLEITUNG	1
2	BEURTEILUNG DER POTENZIELLEN KOMPENSATIONSFLÄCHE	1
2.1	Flurstück 22, Flur 3, Gemarkung Marienchor	1
2.1.1	Beschreibung der Biotoptypen	1
2.1.2	Eignung als Kompensationsfläche	3
2.1.3	Entwicklungsmöglichkeiten	3
2.1.4	Ermittlung der Wertfaktoren	4
2.2	Flurstück 14, Flur 3, Gemarkung Marienchor	4
2.2.1	Beschreibung der Biotoptypen	4
2.2.2	Eignung als Kompensationsfläche	6
2.2.3	Entwicklungsmöglichkeiten	6
2.2.4	Ermittlung der Wertfaktoren	7
2.3	Flurstück 13, Flur 3, Gemarkung Marienchor	7
2.3.1	Beschreibung der Biotoptypen	7
2.3.2	Eignung als Kompensationsfläche	9
2.3.3	Entwicklungsmöglichkeiten	9
2.3.4	Ermittlung der Wertfaktoren	10
3	MÖGLICHE NUTZUNGS- UND BEWIRTSCHAFTUNGSAUFLAGEN	10
4	FAZIT	11
5	LITERATUR	12

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lageplan der Flurstücke 22, 14 und 13, Flur 3, Gemarkung Marienchor (LGLN 2021)	1
Abbildung 2: Blick aus Westen auf das Intensivgrünland des Flurstückes 22 (20.01.2021).	2
Abbildung 3: Blick vom Graben an der südlichen Flurstücksgrenze nach Osten (20.01.2021).	2
Abbildung 4: Mit Wasser gefüllte Grütpe innerhalb des Grünlandes (20.01.2021).	3
Abbildung 5: Das hoch anstehende Wasser tritt am Graben an der Nordseite des Flurstückes 22 teilweise über das Ufer (20.01.2021).	3
Abbildung 6: Blick aus Westen auf das Intensivgrünland des Flurstückes 14 (20.01.2021).	5
Abbildung 7: Südlicher Rand des Grünlandes mit jungen Birken am Grabenrand (20.01.2021).	5
Abbildung 8: Mit Wasser gefüllte Grütpe sowie Blänke innerhalb des Grünlandes (20.01.2021).	6

Abbildung 9: Der Graben an der Ostseite des Flurstückes ist bis zur Geländeoberkante mit Wasser gefüllt (20.01.2021).	6
Abbildung 10: Blick aus Westen auf das Intensivgrünland des Flurstückes 13 (20.01.2021).	8
Abbildung 11: Mit Wasser gefüllte Grube innerhalb des Grünlandes (20.01.2021).	8
Abbildung 12: Blänke innerhalb des Grünlandes (20.01.2021).	9
Abbildung 13: Graben an der Ostseite; der Randbereich des Grünlandes liegt hier etwas höher (20.01.2021).	9

ANHANG

Plan-Nr. 1: Bestand Biotoptypen

1 EINLEITUNG

Mit der Realisierung von Eingriffsvorhaben können Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes verbunden sein, die im Eingriffsgebiet nicht auszugleichen und daher durch Maßnahmen zum Ersatz auf externen Flächen zu kompensieren sind.

Das Planungsbüro Diekmann • Mosebach & Partner wurde beauftragt die Flurstücke 13, 14 und 22, Flur 3, Gemarkung Marienchor auf ihre Eignung als Kompensationsfläche zu überprüfen. In diesem Rahmen erfolgt auch die Ausarbeitung geeigneter Maßnahmen für die Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen. Die vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotoptyp) beziehen sich auf den „Kartierungsschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ des NLWKN (DRACHENFELS 2020).

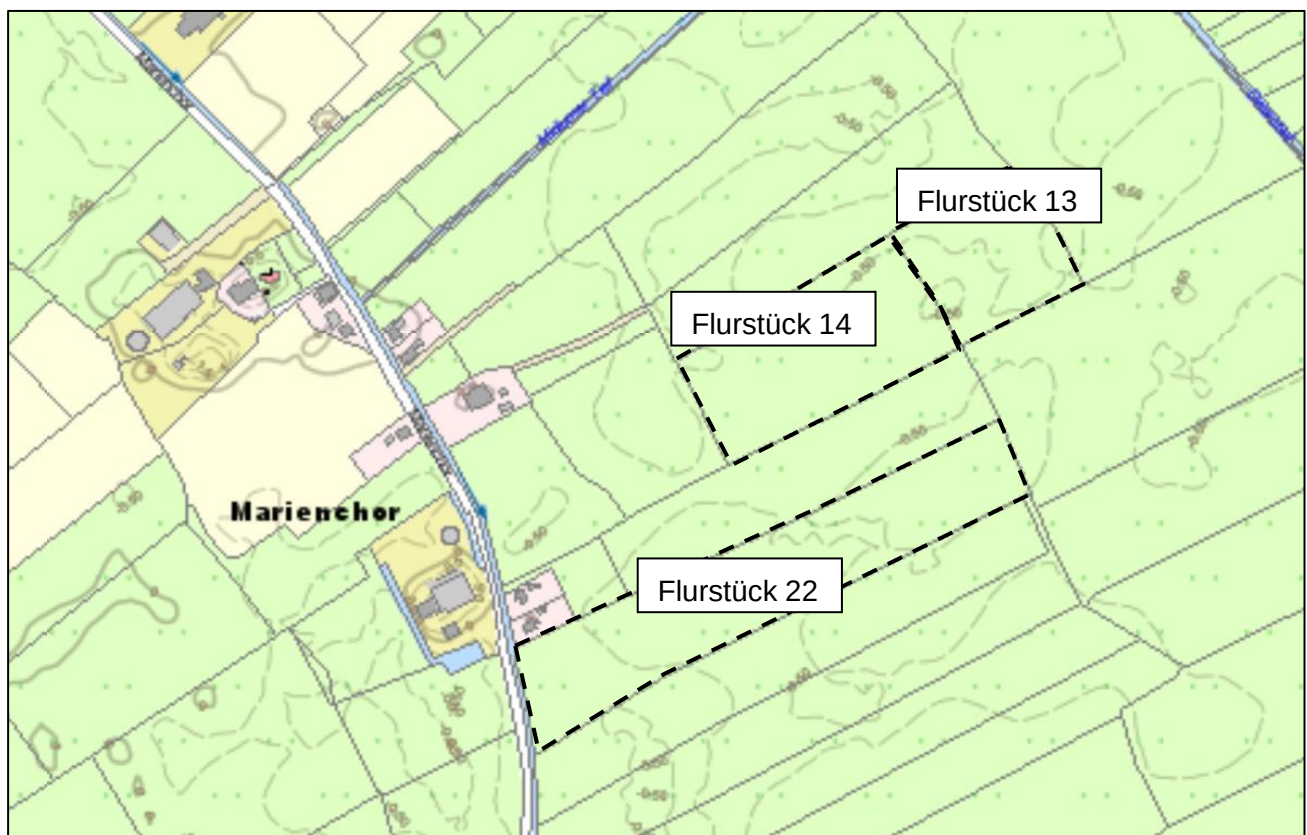


Abbildung 1: Lageplan der Flurstücke 22, 14 und 13, Flur 3, Gemarkung Marienchor (LGLN 2021)

2 BEURTEILUNG DER POTENZIELLEN KOMPENSATIONSFLÄCHE

2.1 Flurstück 22, Flur 3, Gemarkung Marienchor

2.1.1 Beschreibung der Biotoptypen

Das Flurstück 22 wird von feuchtem Intensivgrünland (GIF) mit Dominanz von Süßgräsern eingenommen (vgl. Plan-Nr. 1). Es herrscht Weidelgras (*Lolium perenne*) vor, verbreitet tritt Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) hinzu. In geringer Dichte finden sich Zweikeimblättrige wie z. B. Vogelmiere (*Stellaria media*) und unter den Feuchtezeigern Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*). In den teils einige m breiten Randbereichen des Grünlandes, die von der Düngung in reduziertem Umfang erreicht werden, dominiert das Wollige

Honiggras (*Holcus lanatus*) und es treten Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen, wie z. B. Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), hinzu. Zwei Gräben durchziehen das Grünland in W-E-Richtung; im Osten sind die Gräben auf ca. 20 m Länge verrohrt und entwässern in den an der östlichen Flurstücksgrenze verlaufenden Graben. Weitere Gräben (FGR) begleiten alle übrigen Grenzen des Flurstückes im Norden, Süden und Westen. Typisch sind schmale Säume aus Schilf (*Phragmites australis*), abschnittsweise finden sich auch Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) oder Seggen (*Carex* spp.). Zum Zeitpunkt der Untersuchung im Januar 2021 stand das Wasser in den Gräben und Gruppen hoch an.

In der näheren Umgebung schließen sich überwiegend weitere Grünlandflächen an. Im Westen verläuft parallel zu der Flurstücksgrenze die Straße Marienchor, am Straßenrand stehen Einzelbäume (HBE) von Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Im Nordwesten grenzt ein Hausgarten mit weiteren Gehölzbeständen an.



Abbildung 2: Blick aus Westen auf das Intensivgrünland des Flurstückes 22 (20.01.2021).



Abbildung 3: Blick vom Graben an der südlichen Flurstücksgrenze nach Osten (20.01.2021).



Abbildung 4: Mit Wasser gefüllte Grube innerhalb des Grünlandes (20.01.2021).



Abbildung 5: Das hoch anstehende Wasser tritt am Graben an der Nordseite des Flurstückes 22 teilweise über das Ufer (20.01.2021).

2.1.2 Eignung als Kompensationsfläche

Als intensiv genutzte, artenarme Intensivgrünlandfläche weist die potenzielle Kompensationsfläche einen relativ geringen ökologischen Wert auf, der sich durch verschiedene Maßnahmen sinnvoll aufwerten lässt.

2.1.3 Entwicklungsmöglichkeiten

Auf dem Flurstück ist eine Entwicklung von mesophilem Grünland durch extensive Nutzung des vorhandenen Intensivgrünlandes anzustreben, lokal können sich aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers ggf. seggen- und binsenreiche Fragmente einstellen. Die in den Randbereichen bereits in zumeist geringer Dichte vorhandenen Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen stellen ein gutes Potenzial für eine entsprechende Entwicklung dar und können sich bei entsprechender Nutzung in der Fläche etablieren.

Mit dem Zielbiotop mesophiles Grünland und ggf. Feucht-/Nassgrünland wird ein artenreicher Biototyp entwickelt, der Lebensraum für zahlreiche Arthropoden bietet und folglich auch ein Nahrungshabitat für Vögel und verschiedene Säugetiere bildet. Gegebenenfalls kommt es zur Ansiedlung anspruchsvoller bodenbrütender Vögel.

Weitere empfohlene Entwicklungsmaßnahmen:

- Verschließen der Gruppen: Damit kann eine stärkere Vernässung der Fläche erzielt werden. Dies fördert die Entwicklung von Feucht- und Nasswiesenfragmenten.
- Herstellung von Gewässerbiotopen: Möglich wäre die Anlage von Blänken, Tümpeln und/oder Kleingewässern sowie die Aufweitung von Gräben.

2.1.4 Ermittlung der Wertfaktoren

Durch die oben genannten Maßnahmen lässt sich der derzeit vorhandene Biotoptyp feuchtes Intensivgrünland (GIF = Wertstufe II) zu mesophilem Grünland (GMF = Wertstufe IV) nach der Bewertungsskala in DRACHENFELS (2012) um zwei Wertstufen aufwerten.

Gegebenenfalls sind die weiteren empfohlenen Entwicklungsmaßnahmen geeignet, (zumindest in Teilbereichen) eine höhere Bewertung (Wertstufe V) zu erzielen. Die Umsetzung der Maßnahmen wäre im Rahmen eines Maßnahmenplans und in enger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zu konkretisieren.

Fläche	Flächen- größe (A)	Wertstufenerhöhung/- verringierung (WS)	A x WS (Wertpunkte)
Entwicklung von mesophilem Grünland (GMF=Wertstufe IV) auf sonstigem feuchten Intensivgrünland (GIF=Wertstufe II)*	rd. 35.235 m ²	+ 2	+ 70.470
Bilanz			+ 70.470

* für die auf der Flurstücksgrenze verlaufenden Gräben wurde eine Breite von insgesamt 2 m angenommen, die anteilig (1 m) auf das Flurstück 22 entfällt.

Folglich stehen auf dem Flurstück 22, der Flur 3, der Gemarkung Marienchor insgesamt 70.470 Werteinheiten für Kompensationszwecke zur Verfügung.

2.2 Flurstück 14, Flur 3, Gemarkung Marienchor

2.2.1 Beschreibung der Biotoptypen

Auf dem Flurstück 14 befindet sich eine artenarme Intensivgrünlandfläche feuchter Standorte (GIF) (vgl. Plan-Nr. 1). Es dominiert Weidelgras (*Lolium perenne*), hinzu treten Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). Unter den Kräutern finden sich in geringer Dichte z. B. Vogelmiere (*Stellaria media*) und Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) sowie Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) als Feuchtezeiger. Die Randbereiche des Grünlandes werden auf einer Breite von teils einigen Metern in geringerem Umfang gedüngt; hier dominiert das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*) und es treten Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen, wie z. B. Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), hinzu. In W-E-Richtung wird das Grünland von drei Gruppen durchzogen, die im Osten auf ca. 20 m Länge verrohrt sind und in den an der östlichen Flurstücksgrenze verlaufenden Gräben entwässern. Auch an den übrigen Grenzen des Flurstückes im Norden, Süden und Westen befinden sich Gräben (FGR), die von schmalen Säumen aus Schilf (*Phragmites australis*) begleitet werden, teils sind die Gräben vollständig von dem Schilf durchwachsen. Kennzeichnend für die Grabenränder sind darüber hinaus Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) oder Seggen (*Carex* spp.). An dem Graben im Süden stehen junge Einzelbäume (HBE) der Birke (*Betula pendula*). Zum Zeitpunkt der Untersuchung im Januar 2021 stand das Wasser in den Gräben und Gruppen hoch an,

lokal bildeten sich Blänken auf dem Grünland. Die nähere Umgebung des Flurstückes wird von einem nahezu gehölzfreien Grünland-Graben-Areal eingenommen.



Abbildung 6: Blick aus Westen auf das Intensivgrünland des Flurstückes 14 (20.01.2021).



Abbildung 7: Südlicher Rand des Grünlandes mit jungen Birken am Grabenrand (20.01.2021).



Abbildung 8: Mit Wasser gefüllte Grütze sowie Blänke innerhalb des Grünlandes (20.01.2021).



Abbildung 9: Der Graben an der Ostseite des Flurstückes ist bis zur Geländeoberkante mit Wasser gefüllt (20.01.2021).

2.2.2 Eignung als Kompensationsfläche

Als intensiv genutzte, artenarme Intensivgrünlandfläche weist die potenzielle Kompensationsfläche einen relativ geringen ökologischen Wert auf, der sich durch verschiedene Maßnahmen sinnvoll aufwerten lässt.

2.2.3 Entwicklungsmöglichkeiten

Auf dem Flurstück ist eine Entwicklung von mesophilem Grünland durch extensive Nutzung des vorhandenen Intensivgrünlandes anzustreben, lokal können sich aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers ggf. seggen- und binsenreiche Fragmente einstellen. Die in den Randbereichen bereits in zumeist geringer Dichte vorhandenen Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen stellen ein gutes Potenzial für eine entsprechende Entwicklung dar und können sich bei entsprechender Nutzung in der Fläche etablieren.

Mit dem Zielbiotop mesophiles Grünland und ggf. Feucht-/Nassgrünland wird ein artenreicher Biototyp entwickelt, der Lebensraum für zahlreiche Arthropoden bietet und folglich auch ein Nahrungshabitat für Vögel und verschiedene Säugetiere bildet. Gegebenenfalls kommt es zur Ansiedlung anspruchsvoller bodenbrütender Vögel.

Weitere empfohlene Entwicklungsmaßnahmen:

- Verschließen der Gräben: Damit kann eine stärkere Vernässung der Fläche erzielt werden. Dies fördert die Entwicklung von Feucht- und Nasswiesenfragmenten.
- Herstellung von Gewässerbiotopen: Möglich wäre die Anlage von Blänken, Tümpeln und/oder Kleingewässern sowie die Aufweitung von Gräben.
- Die am südlichen Grabenrand vorhandenen Gehölze sollten gerodet oder regelmäßig auf den Stock gesetzt werden, um den von Wiesenvögeln bevorzugten offenen Landschaftscharakter dauerhaft zu erhalten.

2.2.4 Ermittlung der Wertfaktoren

Durch die oben genannten Maßnahmen lässt sich der derzeit vorhandene Biotoptyp feuchtes Intensivgrünland (GIF = Wertstufe II) zu mesophilem Grünland (GMF = Wertstufe IV) nach der Bewertungsskala in DRACHENFELS (2012) um zwei Wertstufen aufwerten.

Gegebenenfalls sind die weiteren empfohlenen Entwicklungsmaßnahmen geeignet, (zumindest in Teilbereichen) eine höhere Bewertung (Wertstufe V) zu erzielen. Die Umsetzung der Maßnahmen wäre im Rahmen eines Maßnahmenplans und in enger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zu konkretisieren.

Fläche	Flächen- größe (A)	Wertstufenerhöhung/- verringierung (WS)	A x WS (Wertpunkte)
Entwicklung von mesophilem Grünland (GMF=Wertstufe IV) auf sonstigem feuchten Intensivgrünland (GIF=Wertstufe II)*	rd. 24.365 m ²	+ 2	+ 48.730
Bilanz			+ 48.730

* für die auf der Flurstücksgrenze verlaufenden Gräben wurde eine Breite von insgesamt 2 m angenommen, die anteilig (1 m) auf das Flurstück 14 entfällt.

Folglich stehen auf dem Flurstück 14, der Flur 3, der Gemarkung Marienchor insgesamt 48.730 Werteinheiten für Kompensationszwecke zur Verfügung.

2.3 Flurstück 13, Flur 3, Gemarkung Marienchor

2.3.1 Beschreibung der Biotoptypen

Das Flurstück 13 wird von Grünland mit Süßgräser-Dominanz eingenommen (vgl. Plan-Nr. 1). Die vorherrschenden Arten sind Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Weidelgras (*Lolium perenne*) und Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*). Zerstreut treten unter den Kräutern Vogelmiere (*Stellaria media*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) hinzu, mit Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Krausem Ampfer (*Rumex crispus*) und Weißem Straußgras (*Agrostis stolonifera*) finden sich lokal Feuchtezeiger. Weiterhin sind in einigen Bereichen des Grünlandes zerstreut Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen, wie z. B. Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), vorhanden. Aufgrund dieser Ausprägung ist die Fläche als Intensivgrünland feuchter Strandorte (GIF) mit lokalen Übergängen zum Extensivgrünland (GEF) einzustufen. Drei Gräben durchziehen das Grünland in W-E-Richtung und besitzen einen Anschluss an den an der östlichen Flurstücksgrenze verlaufenden Graben, in den sie entwässern. Weitere Gräben (FGR) begleiten alle übrigen Grenzen des Flurstückes im Norden, Süden und Westen. Kennzeichnend für alle Gräben sind schmale Säume aus Schilf (*Phragmites australis*), das teils den gesamten Graben durchwächst.

Teilweise finden sich Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) oder Seggen (*Carex* spp.) an den Grabenrändern. Zum Zeitpunkt der Untersuchung im Januar 2021 waren die Gräben und Gruppen mit Wasser gefüllt, lokal bildeten sich Blänken auf dem Grünland. Die nähere Umgebung des Flurstückes wird von einem nahezu gehölzfreien Grünland-Graben-Areal eingenommen.



Abbildung 10: Blick aus Westen auf das Intensivgrünland des Flurstückes 13 (20.01.2021).



Abbildung 11: Mit Wasser gefüllte Gruppe innerhalb des Grünlandes (20.01.2021).



Abbildung 12: Blänke innerhalb des Grünlandes (20.01.2021).



Abbildung 13: Graben an der Ostseite; der Randbereich des Grünlandes liegt hier etwas höher (20.01.2021).

2.3.2 Eignung als Kompensationsfläche

Als vorwiegend intensiv genutzte, artenarme Intensivgrünlandfläche mit lokalen Übergängen zum artenarmen Extensivgrünland weist die potenzielle Kompensationsfläche einen relativ geringen ökologischen Wert auf, der sich durch verschiedene Maßnahmen sinnvoll aufwerten lässt.

2.3.3 Entwicklungsmöglichkeiten

Auf dem Flurstück ist eine Entwicklung von mesophilem Grünland durch extensive Nutzung des vorhandenen Intensivgrünlandes anzustreben, lokal können sich aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers ggf. seggen- und binsenreiche Fragmente einstellen. Die in den Randbereichen und teils auf der Grünlandfläche selbst bereits in zumeist geringer Dichte vorhandenen Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen stellen ein gutes Potenzial für eine entsprechende Entwicklung dar und können sich bei entsprechender Nutzung in der Fläche etablieren bzw. ausbreiten.

Mit dem Zielbiotop mesophiles Grünland und ggf. Feucht-/Nassgrünland wird ein artenreicher Biototyp entwickelt, der Lebensraum für zahlreiche Arthropoden bietet und folglich auch ein Nahrungshabitat für Vögel und verschiedene Säugetiere bildet. Gegebenenfalls kommt es zur Ansiedlung anspruchsvoller bodenbrütender Vögel.

Weitere empfohlene Entwicklungsmaßnahmen:

- Verschließen der Gräben: Damit kann eine stärkere Vernässung der Fläche erzielt werden. Dies fördert die Entwicklung von Feucht- und Nasswiesenfragmenten.
- Herstellung von Gewässerbiotopen: Möglich wäre die Anlage von Blänken, Tümpeln und/oder Kleingewässern sowie die Aufweitung von Gräben.

2.3.4 Ermittlung der Wertfaktoren

Durch die oben genannten Maßnahmen lässt sich der derzeit vorhandene Biototyp feuchtes Intensivgrünland (GIF = Wertstufe II) zu mesophilem Grünland (GMF = Wertstufe IV) nach der Bewertungsskala in DRACHENFELS (2012) um zwei Wertstufen aufwerten.

Gegebenenfalls sind die weiteren empfohlenen Entwicklungsmaßnahmen geeignet, (zumindest in Teilbereichen) eine höhere Bewertung (Wertstufe V) zu erzielen. Die Umsetzung der Maßnahmen wäre im Rahmen eines Maßnahmenplans und in enger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zu konkretisieren.

Fläche	Flächen- größe (A)	Wertstufenerhöhung/- verringering (WS)	A x WS (Wertpunkte)
Entwicklung von mesophilem Grünland (GMF=Wertstufe IV) auf sonstigem feuchten Intensivgrünland (GIF=Wertstufe II)*	rd. 14.170 m ²	+ 2	+ 28.340
Bilanz			+ 28.340

* für die auf der Flurstücksgrenze verlaufenden Gräben wurde eine Breite von insgesamt 2 m angenommen, die anteilig (1 m) auf das Flurstück 13 entfällt.

Folglich stehen auf dem Flurstück 13, der Flur 3, der Gemarkung Marienchor insgesamt 28.340 Werteinheiten für Kompensationszwecke zur Verfügung.

3 MÖGLICHE NUTZUNGS- UND BEWIRTSCHAFTUNGSAUFLAGEN

Zur Erreichung der Entwicklungsziele sind Bewirtschaftungsauflagen zu berücksichtigen. Diese sind im Vorfeld durch Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer zu konkretisieren:

- Der Bereich der Kompensationsflächen ist ausschließlich als Dauergrünland (Mähwiese) zu nutzen.
- Veränderungen der Bodengestalt durch Verfüllen, Einplanieren etc. sind unzulässig.
- Beseitigungen von Geländeunebenheiten (Walzen und Schleppen) sind unzulässig.
- Mahd frühestens ab Mitte Juni (zweimalige Mahd pro Jahr zulässig). Das Mähgut ist zu entfernen.
- Sollten gemäß Bodenanalysen eine Versauerung oder Mangel an Grundnährstoffen festgestellt werden, so ist eine Erhaltungsdüngung in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer zulässig.
- Umbruch und Neuansaat sind nicht zulässig aber Nachsaat (Übersaat) ist möglich.
- Die Fläche muss jährlich bewirtschaftet werden und „kurzrasig“ in den Winter gehen.
- In der Zeit vom 01. März bis 15. Juni eines jeden Jahres sind jegliche maschinelle Arbeiten auf der Fläche unzulässig.

-
- Jegliches Aufbringen von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.
 - Jegliche Einrichtung von Entwässerungseinrichtungen ist unzulässig.
 - Die Lagerung von Silage, Heuballen oder sonstigen Materialien sowie das Abstellen von Geräten sind unzulässig.

4 FAZIT

Durch eine extensive Nutzung der derzeit vorhandenen sonstigen feuchten Intensivgrünländer in Verbindung mit ggf. weiteren flankierenden Maßnahmen lassen sich die Flurstücke 22, 14 und 13, Flur 3, Gemarkung Marienchor wie folgt aufwerten:

Flurstück 22, Flur 3, Gemarkung Marienchor	rd. 70.470 Werteinheiten
Flurstück 14, Flur 3, Gemarkung Marienchor	rd. 48.730 Werteinheiten
Flurstück 13, Flur 3, Gemarkung Marienchor	rd. 28.340 Werteinheiten
	rd. 147.540 Werteinheiten

Es stehen demnach insgesamt rd. 147.500 Werteinheiten für Kompensationszwecke zur Verfügung.

HINWEIS:

Im Rahmen der vorliegenden Eignungsüberprüfung der potenziellen Kompensationsflächen erfolgte bislang noch keine Abstimmung der vorgeschlagenen Maßnahmen und Entwicklungsziele mit der unteren Naturschutzbehörde.

5 LITERATUR

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung -. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. (32) 1, S. 1-60.

DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebens-raumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-331, Hannover.

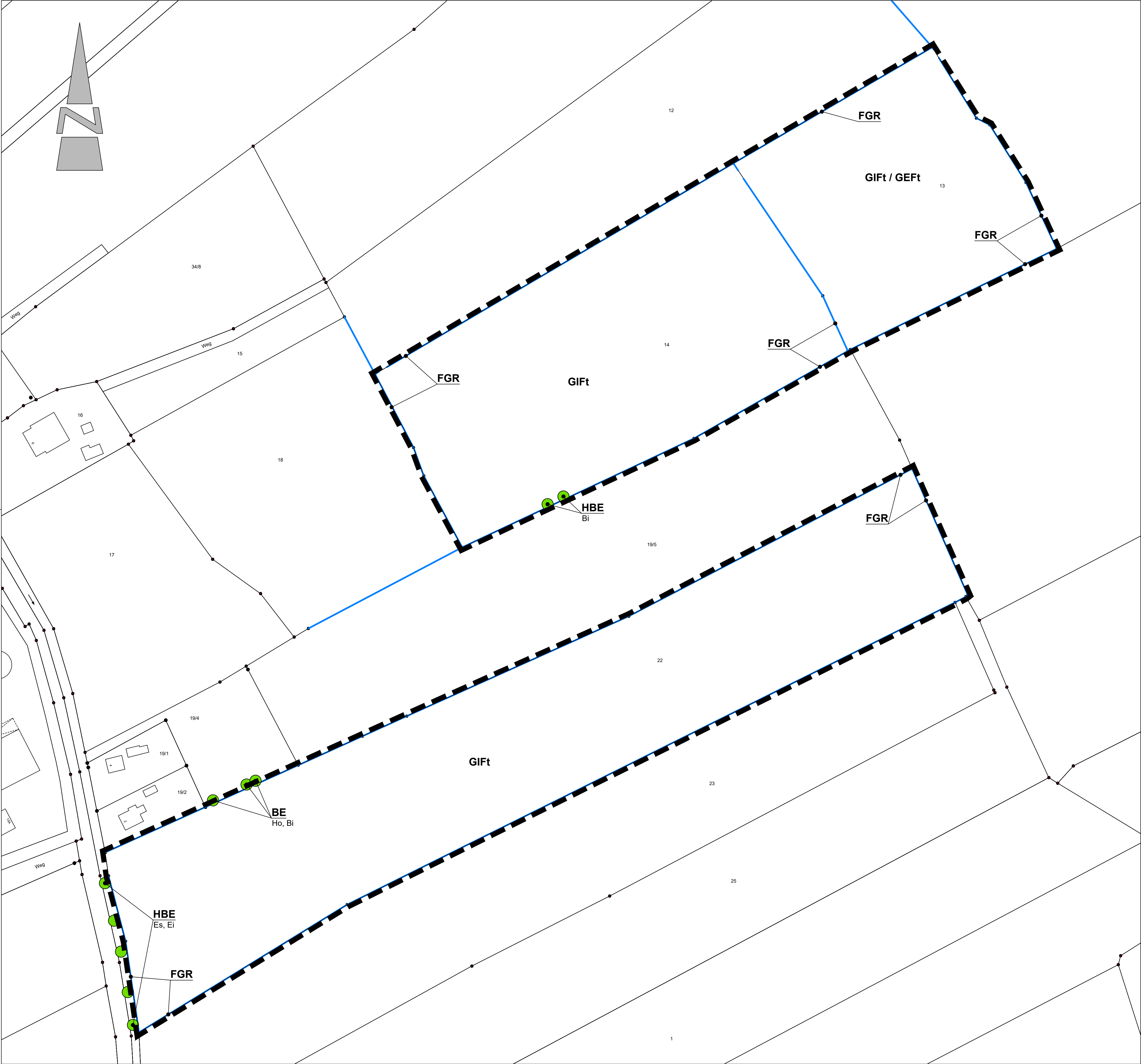
ANHANG

Plan-Nr. 1: Bestand Biotoptypen

Gemeinde Jemgum

Eignungsüberprüfung potentieller Kompensationsflächen in Marienchor

Bestand Biotoptypen



Planzeichenerklärung

- Umgrenzung der Kompensationsflächen
- Einzelbaum, Einzelstrauch
- Gräben

Biotoptypen (Stand 01/2021)
Biotoptypenkürzel nach „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2020)

Gebüsch- und Gehölzbestände

- BE Einzelstrauch
- HBE Einzelbaum

Binnengewässer

- FGR Nährstoffreicher Graben

Grünland

- GEF Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
- GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
- Zusätze: t = mit Gruppen

Abkürzungen für Gehölzarten:

- | | | |
|----|-------------------|---------------------------|
| Bi | Birke | <i>Betula</i> spp. |
| Ei | Stiel-Eiche | <i>Quercus robur</i> |
| Es | Gewöhnliche Esche | <i>Fraxinus excelsior</i> |
| Ho | Holunder | <i>Sambucus nigra</i> |

Anmerkung des Verfassers:

Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.

Gemeinde Jemgum

Landkreis Leer

Eignungsüberprüfung potentieller Kompensationsflächen in Marienchor

Planart: Bestand Biotoptypen

Maßstab	Projekt: -	Datum		Unterschrift
		Bearbeitet:	01/21	Fittje
1 : 1.000	Plan-Nr. 1	Gezeichnet:	02/21	Berganski
		Geprüft:	02/21	Bode

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40



Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: BV/1122/2022/

Betreff:	Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0615 "Jemgum – Toter Weg"; hier: a) Abwägung und Entscheidung über vorgebrachter Bedenken und Anregungen aus der förmlichen Trägerbeteiligung nach § 4 Absatz 2 BauGB sowie der öffentlichen Auslegung nach § 3 Absatz 2 BauGB; b) Satzungsbeschluss	
Bearbeiter:	Hans-Peter Heikens	
Aktenzeichen:		12.09.2022

Beratungsfolge	Termin	
Ausschuss für Bau, Raumplanung, Umwelt- und Klimaschutz	20.09.2022	
Verwaltungsausschuss	29.09.2022	
Rat	29.09.2022	

1. Sachverhalt:

Der Rat der Gemeinde Jemgum hat in seiner Sitzung am 17.12.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0615 „Jemgum – Toter Weg“ beschlossen.

Die Abwägung und Entscheidung über die vorgebrachten Bedenken und Anregungen aus der frühzeitigen Trägerbeteiligung gemäß § 4 Absatz 1 BauGB sowie aus der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Absatz 1 BauGB ist aufgrund Ratsbeschlusses vom 11.07.2022 erfolgt. In gleicher Sitzung wurde die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Absatz 2 BauGB sowie die förmliche Trägerbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB beschlossen.

Dieser Verfahrensschritt ist mittlerweile erfolgt.

Über die neu vorgetragenen Bedenken und Anregungen aus der Trägerbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB sowie aus der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Absatz 2 BauGB bedarf es nunmehr einen Beschluss des Rates.

Da das Verfahren nunmehr Planreife erlangt hat, hat der Rat den Bebauungsplan Nr. 0615 „Jemgum – Toter Weg“, gemäß § 10 Absatz 1 BauGB, als Satzung zu beschließen.

Beschlussvorschlag:

Für den Verwaltungsausschuss:

Zu a) Der Verwaltungsausschuss empfiehlt dem Rat, entsprechend dem Abwägungsvorschlag über die neu vorgebrachten Bedenken und Anregungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Absatz 2 BauGB sowie aus der förmlichen Trägerbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB, in der dargestellten Form zu beschließen.

Zu b) Der Verwaltungsausschuss empfiehlt dem Rat, den Bebauungsplan Nr. 0615 „Jemgum – Toter Weg“ als Satzung gemäß § 10 Absatz 1 BauGB zu beschließen.

Für den Rat:

Zu a) Der Rat beschließt, entsprechend der Anlage über die vorgebrachten Bedenken und Anregungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Absatz 2 BauGB sowie aus der förmlichen Trägerbeteiligung nach § 4 Absatz 2 BauGB, in der dargestellten Form.

Zu b) Der Rat beschließt den Bebauungsplan Nr. 0615 „Jemgum – Toter Weg“ als Satzung gemäß § 10 Absatz 1 BauGB.

Finanzierung:

Anlagenverzeichnis:

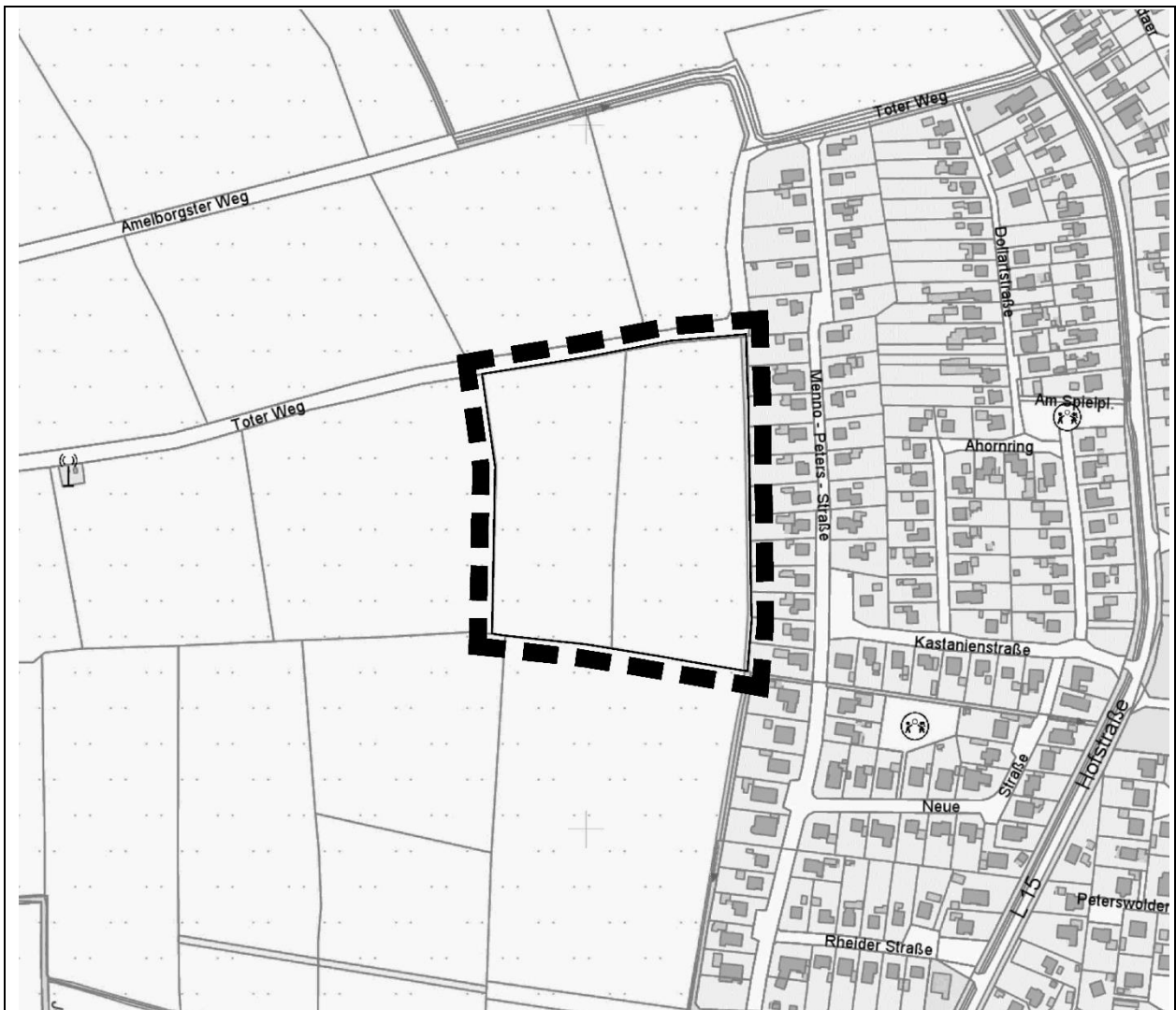
Abwägungsvorschlag

TOP Ö 7

Gemeinde Jemgum

**Bebauungsplan Nr. 0615
„Jemgum - Toter Weg“
mit örtlichen Bauvorschriften**

Begründung



INHALT

1	GRUNDLAGEN DER PLANAUFSTELLUNG.....	3
1.1	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG.....	3
1.2	WOHNRAUMBEDARF.....	3
1.3	GELTUNGSBEREICH	5
2	PLANERISCHE VORGABEN	6
2.1	RAUMORDNUNG	6
2.1.1	<i>Landesraumordnungsprogramm (LROP)</i>	6
2.1.2	<i>Regionales Raumordnungsprogramm</i>	6
2.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG	8
3	BESTANDSSTRUKTUREN.....	9
3.1	BESTAND	9
3.2	ERSCHLIEßUNG	9
3.3	LANDWIRTSCHAFT.....	9
3.4	BODENNUTZUNG	9
4	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	10
4.1	ALLGEMEINES WOHNGEBIET.....	10
4.2	ERSCHLIEßUNG	11
4.3	BELEUCHTUNG	11
4.4	REGENRÜCKHALTUNG	11
4.5	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 84 Abs. 3 NBAUO).....	11
4.5.1	<i>Dachformen und -neigung</i>	11
4.5.2	<i>Dacheindeckung</i>	11
4.5.3	<i>Schotter- und Steingärten</i>	12
4.5.4	<i>Antennenanlagen</i>	12
4.6	FLÄCHENBILANZ	12
5	UMWELTBERICHT	13
6	VER- UND ENTSORGUNG.....	14
6.1	OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG.....	14
6.2	SCHMUTZWASSERKANALISATION.....	14
6.3	WASSERVERSORGUNG.....	14
6.4	TELEKOMMUNIKATION.....	14
6.5	ABFALL	15
6.6	ENERGIEVERSORGUNG	15
6.7	BRANDSCHUTZ.....	15
7	HINWEISE.....	16
7.1	BAUNUTZUNGSVERORDNUNG.....	16
7.2	ALTLASTEN	16
7.3	ARCHÄOLOGISCHE BODENFUNDE.....	16
7.4	GRENZGEWÄSSER	16
7.5	ARTENSCHUTZ.....	16
7.6	SAATGUT	17
7.7	KOMPENSATIONSFLÄCHE	17
8	VERFAHRENSSTAND	18

1 Grundlagen der Planaufstellung

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Ziel der Gemeinde ist es, durch die Bereithaltung eines ausreichenden, attraktiven Angebots an Wohnbauflächen die Zuzugsrate zu steigern, um dem Bevölkerungsrückgang entgegenzuwirken. In der Ortschaft Jemgum sind die meisten grundzentralen Funktionen angesiedelt. Die Ortschaft bietet sich somit für die Schaffung eines vielfältigen Wohnraumangebotes an.

Im Bebauungsplangebiet werden am westlichen Rand der Ortschaft Jemgum werden etwa 45 Baugrundstücke geschaffen werden. Es soll eine aufgelockerte und offene Wohnbebauung, die sich an den umliegenden dörflich geprägten Strukturen orientiert, entstehen. Mit der Nähe zum Ortszentrum stellt das Plangebiet eine attraktive Baumöglichkeit eines auch den Bedürfnissen der älteren Bevölkerung entsprechenden Wohnraumangebots dar. Da derzeit im Gemeindegebiet keine Baugrundstücke mehr zur Verfügung stehen und zahlreiche Anfragen vorliegen, soll der erste etwa 25 Grundstücke umfassende Bauabschnitt zeitnah umgesetzt werden. Über entsprechende Wanderungsgewinne sollen die vorhandenen Einrichtungen der sozialen Infrastruktur gesichert werden. Die übrige Fläche dient dem mittelfristigen Wohnbauflächenbedarf, diese soll in weiteren Bauabschnitten umgesetzt werden.

Nördlich der geplanten Wohnbaufläche ist der Neubau einer Kinderkrippe vorgesehen. Hier wird eine Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen.

1.2 Wohnraumbedarf

Im Rahmen des Verfahrens zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Jemgum hat sich diese bereits ausführlich mit der Bedarfssituation bzgl. Wohnbauland auseinandergesetzt. In der Begründung zum Flächennutzungsplan wird in Kapitel 3 „Bestandsaufnahme und Analyse“ folgendes Fazit gezogen:

„Die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Jemgum in den Jahren zwischen 2000 und 2015 unterscheidet sich deutlich von der im Landkreis Leer und im Land Niedersachsen. So verlor die Gemeinde in diesem Zeitraum etwa 5 % ihrer Einwohner. Zurückzuführen ist dies auf die periphere Lage der Gemeinde und die abnehmenden Beschäftigtenzahlen in einem für die Gemeinde bedeutenden Wirtschaftszweig der Landwirtschaft. Fehlende Arbeitsplätze und Ausbildungsmöglichkeiten veranlassten in der Vergangenheit insbesondere jüngere Einwohner die Gemeinde zu verlassen.

In den letzten fünf Jahren konnte dieser Negativtrend allerdings gestoppt werden, sodass erhöhte Zuwanderungszahlen die negative natürliche Bevölkerungsentwicklung nahezu ausgleichen konnten und sich die Einwohnerzahl stabilisierte. Diese Entwicklung soll in den nächsten Jahren fortgesetzt werden. Durch die landschaftlich attraktive Lage und die Nähe zum Wachstumszentrum Leer besitzt die Gemeinde gute Voraussetzungen für die Ansiedlung junger Familien. Die Entwicklung der jüngsten Zeit zeigt dabei, dass eine aktive Baulandpolitik und die Entwicklung zu einer familienfreundlichen Gemeinde deutliche positive Effekte auf die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde haben. Um auch langfristig Wanderungsgewinne verzeichnen zu können, ist es Ziel der Gemeinde, dauerhaft ein attraktives und vielfältiges Angebot an zeitnah zur Verfügung stehenden Wohnbauflächen bereitzustellen. Der Umfang der im Flächennutzungsplan neu ausgewiesenen Wohnbauflächen orientiert sich dabei an der Anzahl der in den letzten Jahren verkauften Grundstücke.

Dabei soll auch den veränderten Wohnraumsprüchen infolge der sich wandelnden Altersstruktur der Bevölkerung Rechnung getragen werden. Der demographische Wandel führt zu einer verstärkten Nachfrage nach zentralen Wohnstandorten mit guter infrastruktureller Ausstattung und einem Angebot an seniorengerechten Gebäudeformen (z. B. barrierefreies Wohnen). Mit seinem vielfältigen Angebot an sozialen und medizinischen Versorgungseinrichtungen bietet die Ortschaft Jemgum für den Zuzug von älteren Bevölkerungsgruppen attraktive Standortbedingungen, die es künftig bedarfsorientiert weiterzuentwickeln gilt.

Neben der Veränderung der Altersstrukturen ist auch die der Haushaltsstrukturen für die weitere Siedlungsentwicklung relevant. So geht die Verkleinerung der Haushaltsgrößen mit einer steigenden Nachfrage nach kleineren Wohneinheiten einher. Um zukünftig Wohnraum für alle Bevölkerungsgruppen bereit zu stellen, ist daher zunehmend auch Wohnraum in Doppel- und Mehrfamilienhäusern zu schaffen.

Entsprechend dem oben erläuterten planerischen Ziel der Stabilisierung der Bevölkerungsentwicklung durch eine aktive Baulandpolitik beabsichtigt die Gemeinde eine Wohnbauflächenausweisung, die genügend Spielraum für die zukünftige Entwicklung lässt.

Um einer nachhaltigen Entwicklung Rechnung zu tragen, ist die Gemeinde bemüht, neben der Bereitstellung von zusätzlichen Wohnbauflächen die Wohnsiedlungen der 50er/60er Jahre als attraktive Wohnstandorte zu sichern und entsprechend den heutigen Bedürfnissen weiterzuentwickeln.

Die Neudarstellung von Wohnbauflächen erfolgt entsprechend den dargelegten Planungszielen überwiegend in den Ortschaften Jemgum und Ditzum. In Jemgum soll darüber hinaus eine bisher gewerblich genutzte Fläche als Mischgebiet ausgewiesen werden und Raum für verdichtete Wohnformen bieten.t.“

In Kapitel 4.1.2 Städtebauliche Entwicklung wird zum Baugebiet „Jemgum-West“ wird u.a. ausgeführt:

Im Rahmen der Flächennutzungsplanneuaufstellung sollen am westlichen Rand der Ortschaft Jemgum Wohnbauflächen gern. § 1 (1) Nr. 1 BauNVO für etwa 80 Baugrundstücke dargestellt werden. Der aktuell landwirtschaftlich genutzte, ca. 7,87 ha umfassende Entwicklungsraum dient als städtebauliche Erweiterung der östlich vorhandenen Einfamilienhaussiedlung. Städtebauliches Entwicklungsziel für die Wohnbaufläche ist die Realisierung einer aufgelockerten und offenen Wohnbebauung, die sich an den umliegenden dörflich geprägten Strukturen orientiert. Mit der Nähe zum Ortszentrum stellt der Entwicklungsbereich auch eine attraktive Möglichkeit zur Schaffung eines den Bedürfnissen der älteren Bevölkerung entsprechenden Wohnraumangebots dar. Die verkehrliche Erschließung der Fläche kann über die Straße „Toter Weg“ und die „Menno-Peters-Straße“ erfolgen.

Im RROP des Landkreises Leer ist die Fläche als Vorsorgegebiet für Erholung ausgewiesen. Innerhalb dieser Gebiete sind entgegenstehende Nutzungen nicht grundlegend ausgeschlossen, die besondere Bedeutung ist jedoch zu beachten. Daher ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ein fließender Übergang zur umgebenden, freien Landschaft herzustellen. Darüber hinaus ist die Fläche im Regionalen Raumordnungsprogramm als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen. Da große Teile des übrigen Gemeindegebietes der Landwirtschaft vorbehalten bleiben, ist davon auszugehen, dass die Inanspruchnahme dieser, an die Ortslage angrenzenden Fläche für Wohnbauzwecke mit den regionalplanerischen Zielvorgaben vereinbar ist. Zu beachten ist hierbei insbesondere, dass nahezu das gesamte Gemeindegebiet als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen ist. Die Erschließung von zusätzlichen Wohnbauflächen ist zur Erhaltung der vorhandenen Infrastruktur allerdings von besonderer Bedeutung. Innenentwicklungspotenziale bestehen nur vereinzelt. Hierrüber

kann die aktuelle Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken nicht gedeckt werden. Vor diesem Hintergrund wird den städtebaulichen Entwicklungszielen hier ein Vorrang eingeräumt.

Da derzeit im gesamten Gemeindegebiet keine Baugrundstücke mehr zur Verfügung stehen und zahlreiche Anfragen vorliegen, soll der erste etwa 25 Grundstücke umfassende Bauabschnitt möglichst zeitnah durch eine verbindliche Bauleitplanung planungsrechtlich vorbereitet werden. Diese Flächen sind insbesondere für junge Familien attraktiv. Über entsprechende Wanderungsgewinne sollen die vorhandenen Einrichtungen der sozialen Infrastruktur gesichert werden. Die übrige Fläche dienen dem langfristigen Wohnbauflächenbedarf. Die weitere Entwicklung soll abschnittsweise erfolgen.

1.3 Geltungsbereich

Das Plangebiet umfasst knapp 4 ha. Es liegt westlich der Ortschaft Jemgum am Toter Weg.

2 Planerische Vorgaben

2.1 Raumordnung

2.1.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Das Landesraumordnungsprogramm (LROP) des Landes Niedersachsen ist am 26. September 2017 neu bekannt gemacht worden ist und stellt die aktuell rechtsgültige Fassung dar.

Das LROP beinhaltet für die Gemeinde Jemgum die folgenden Festlegungen:

- Lage westlich des Mittelzentrums Leer
- Lage an der Ems
- Verlauf der Bundesautobahn (B 31) südlich des Gemeindegebiets
- Große Teile der Gemeinde Natura 2000 Gebiet

Ferner ist Jemgum der ländlichen Region des Landes Niedersachsen zuzuordnen.

2.1.2 Regionales Raumordnungsprogramm

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Leer liegt aus dem Jahr 2006 vor.

Der Ort Jemgum hat demzufolge als Grundzentrum die Aufgabe, Einrichtungen zur Deckung des allgemeinen, täglichen Grundbedarfs für das Gemeindegebiet zu sichern und zu fördern. Im Kontext mit der „besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung“ ist in Jemgum ferner die Fremdenverkehrs- und Freizeitwirtschaft über die Sicherung und Entwicklung von Erholungs- und Freizeiteinrichtungen zu stärken. Das Gewerbegebiet in Holtgaste ist im Regionalen Raumordnungsprogramm als Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten dargestellt.

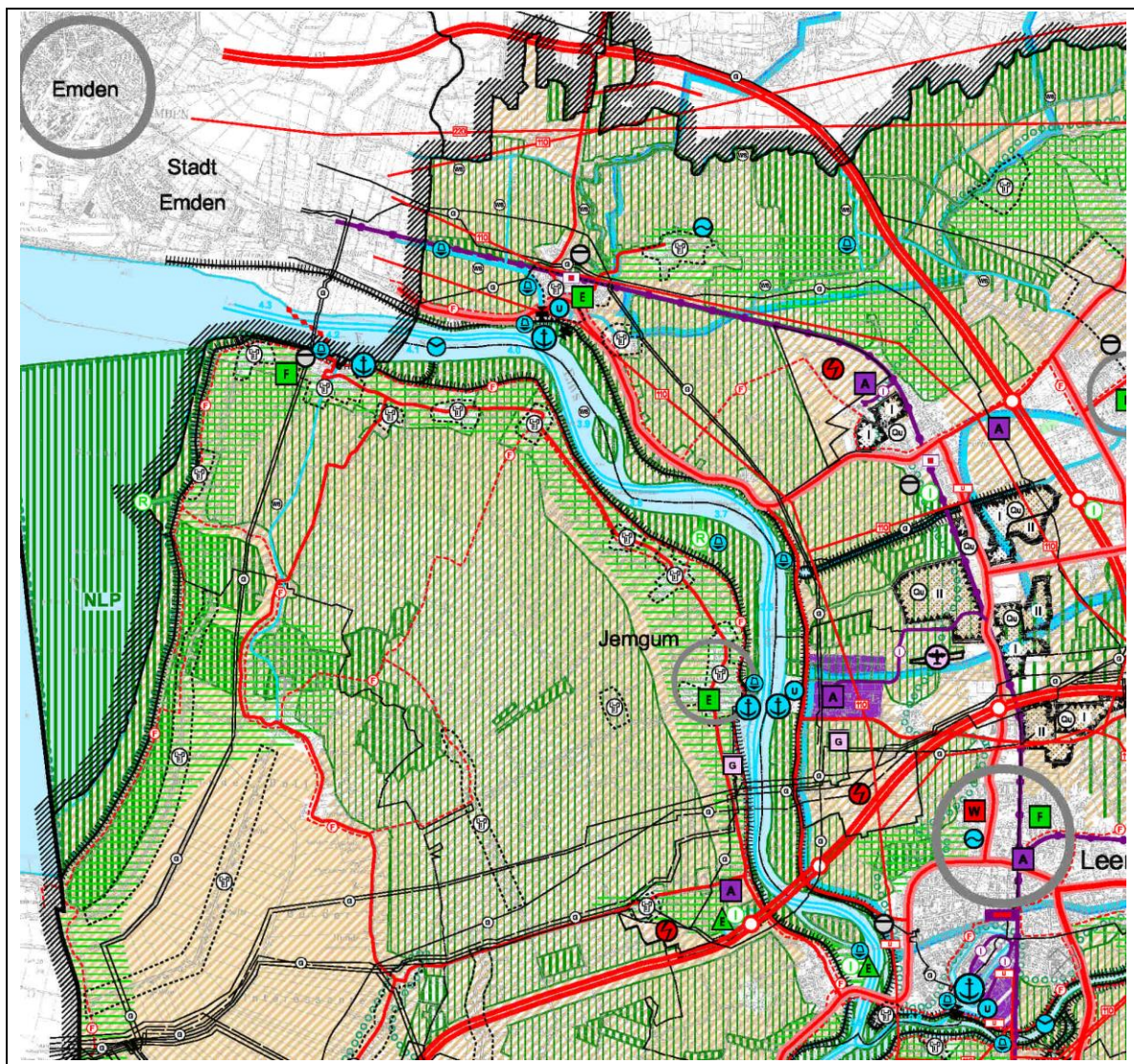
Gemäß den textlichen Ausführungen des RROP hat die Gemeinde Jemgum durch städtebauliche Maßnahmen, die zentralörtlichen Siedlungsbereiche und die ländlichen Ortschaften umwelt-, funktions- und bedarfsgerecht weiterzuentwickeln.

Im RROP des Landkreises Leer ist das Plangebiet als Vorsorgegebiet für Erholung ausgewiesen. Innerhalb dieser Gebiete sind entgegenstehende Nutzungen nicht grundlegend ausgeschlossen, die besondere Bedeutung ist jedoch zu beachten. Daher ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ein fließender Übergang zur umgebenden, freien Landschaft herzustellen.

Darüber hinaus ist die Fläche im Regionalen Raumordnungsprogramm als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen. Da große Teile des übrigen Gemeindegebietes der Landwirtschaft vorbehalten bleiben, ist davon auszugehen, dass die Inanspruchnahme dieser, an die Ortslage angrenzenden Fläche für Wohnbauzwecke mit den regionalplanerischen Zielvorgaben vereinbar ist. Die Erschließung von zusätzlichen Wohnbauflächen ist zur Erhaltung der vorhandenen Infrastruktur allerdings von besonderer Bedeutung. Innenentwick-

lungspotenziale bestehen nur vereinzelt. Hierrüber kann die aktuelle Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken nicht gedeckt werden. Vor diesem Hintergrund wird den städtebaulichen Entwicklungszielen hier ein Vorrang eingeräumt.

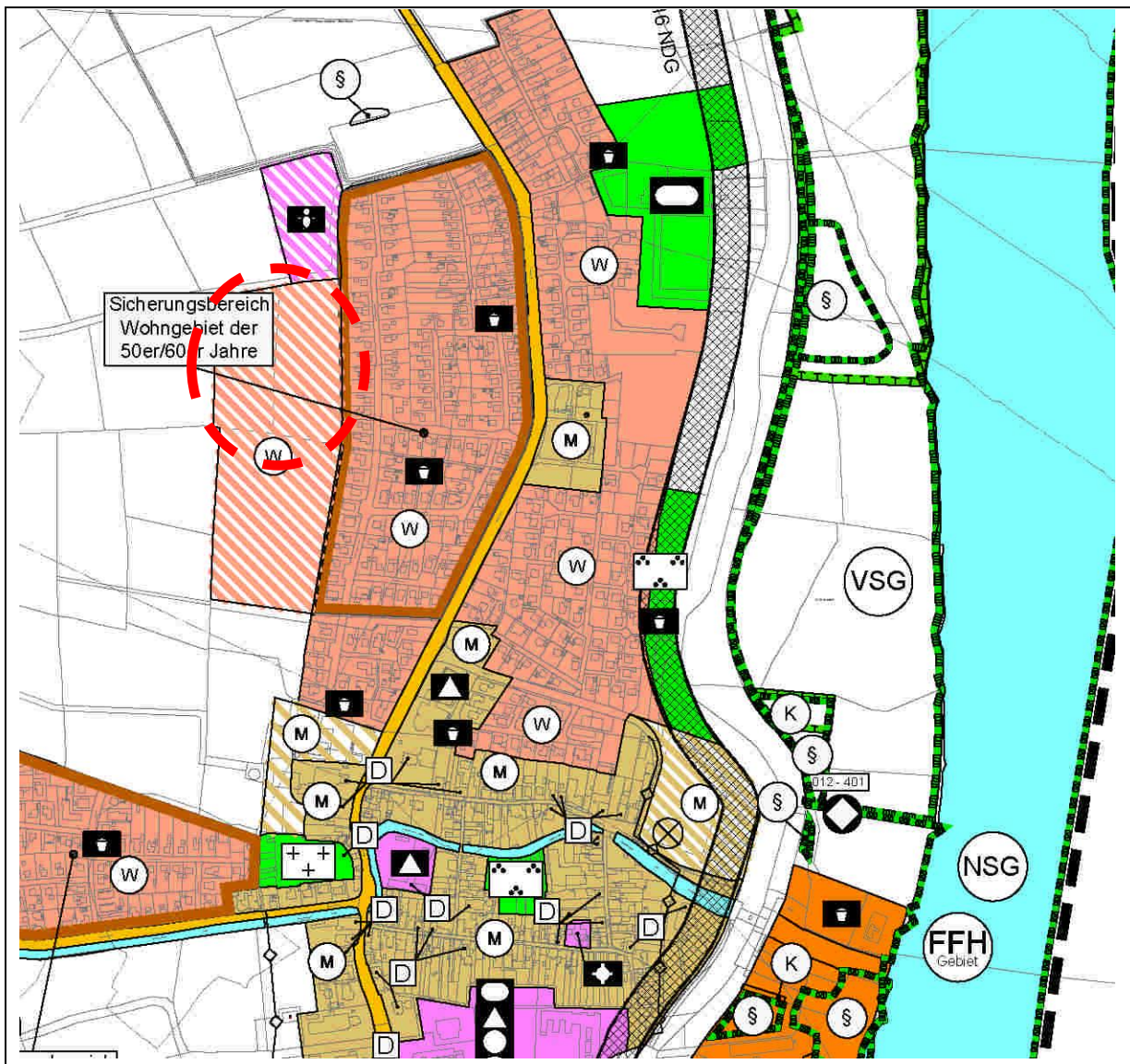
Ortslage Jemgum ist als kulturelles Sachgut festgelegt. Kulturelle Sachgüter prägen die Kulturlandschaft des Landkreises Leer und sind im Rahmen einer zukünftigen Siedlungsentwicklung als solche zu sichern und zu erhalten. Durch die Planung erfolgt keine unverhältnismäßige Überprägung des bestehenden Siedlungskörpers bzw. des historischen Ortskerns. Da mit der Planung eine aufgelockerte und offene Wohnbebauung, die sich an den umliegenden dörflich geprägten Strukturen orientiert, angestrebt wird, ist eine unverhältnismäßige Überprägung nicht gegeben.



2.2 Flächennutzungsplanung

Die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Jemgum stellt für diesen Bereich der Gemeinde Jemgum bereits Wohnbauflächen dar. Eine Genehmigung der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Jemgum durch den Landkreis Leer liegt bislang nicht vor.

Flächennutzungsplan 2022 der Gemeinde Jemgum (noch nicht genehmigt)



3 Bestandsstrukturen

3.1 Bestand

Das Plangebiet umfasst landwirtschaftliche Grünflächen westlich der Siedlungsbebauung Jemgum.

3.2 Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Gemeindestraße „Toter Weg“.

3.3 Landwirtschaft

Es stehen in der Ortschaft Jemgum keine ausreichenden Flächen für eine Innenverdichtung zur Verfügung.

Die Fläche befindet sich im Einwirkungsbereich mehrerer landwirtschaftlicher Betriebe, die sich allerdings ausschließlich im Ortskernbereich befinden. Diese haben bereits heute die angrenzende Bebauung zu berücksichtigen und werden somit durch die Ausweisung nicht zusätzlich beeinträchtigt. Durch die Planung erfolgt keine Einschränkung der benachbarten landwirtschaftlichen Betriebe. Der Zugang zu den Flächen ist weiterhin gewährleistet.

Geruchsimmissionen infolge der Bewirtschaftung landwirtschaftliche Fläche im Umfeld sind von den Anwohnern hinzunehmen.

3.4 Bodennutzung

Die Fläche wurde bisher ausschließlich zu Zwecken der Landwirtschaft genutzt. Andere Vornutzungen und Bodenbelastungen sind nicht bekannt.

4 Inhalt des Bebauungsplanes

Die Planung wird ist aus einer hohen Nachfrage nach Bauland und fehlenden Reserveflächen (inklusive Innenentwicklungspotenziale) begründet. Es ist eine abschnittsweise Erschließung des Baugebietes vorgesehen, wobei zunächst 25 Grundstücke mit jeweils bis zu zwei Wohneinheiten umgesetzt werden sollen. Perspektivisch sollen dann insgesamt 45 Grundstücke bereitgestellt werden. Aufgrund der Dimensionierung des jetzt geplanten Baugebietes ist die Erschließung in 2 Bauabschnitten vorgesehen.

4.1 Allgemeines Wohngebiet

In den allgemeinen Wohngebieten WA sind von den unter § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO genannte allgemein zulässige Nutzung „nicht störenden Handwerksbetriebe“ nicht zulässig (gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO). In den allgemeinen Wohngebieten WA sind die unter § 4 Abs. 3 BauNVO genannten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Nr. 4 und 5 „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“ nicht zulässig (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO).

Die Grundflächenzahl wird mit 0,35 bei 1 Vollgeschoss festgesetzt, um die Versiegelung der Grundstücke auf das erforderliche Maß zu begrenzen. Es gilt die abweichende Bauweise, es sind Gebäudelängen nur bis 18 m zulässig.

Es sind je Wohngebäude maximal zwei Wohneinheiten zulässig. Sofern als Einzelhaus mehrere Gebäude nebeneinander gebaut werden, ist je Wohngebäude nur eine Wohneinheit zulässig.

Die Höhen der Oberkante der fertigen Erdgeschossfußböden dürfen das Maß von 0,40 m nicht überschreiten. Die Gebäudehöhe wird auf 9 m begrenzt. Die Gebäudehöhen von Doppelhäusern sind einheitlich auszubilden. Die Höhen der Oberkante der fertigen Erdgeschossfußböden dürfen das Maß von 0,60 m nicht überschreiten. Die Sockelhöhen von Doppelhäusern sind einheitlich auszubilden. Unterer Bezugspunkt für die Höhenfestsetzungen sind jeweils die Fahrbahnoberkanten der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen, gemessen mittig der jeweiligen Gebäudefassade. Oberer Bezugspunkt für die Firsthöhe ist die Gebäudeoberkante.

Gerätehäuser außerhalb der überbaubaren Bereiche sind auf maximal 30 m² Grundfläche je Baugrundstück begrenzt. Diese Nebenanlagen sind zwischen Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze (Vorgärten) sowie zwischen Böschungsoberkante des Gewässers und der rückseitigen Baugrenze nicht zulässig. Garagen, überdachte Stellplätze und Nebenanlagen in Form von Gebäuden sind zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze (Vorgärten) sowie zwischen Böschungsoberkante des Gewässers und der rückseitigen Baugrenze nicht zulässig. Stichwege sind davon ausgenommen, hier ist ein Abstand von mindestens 1 m zur Grenze der Verkehrsfläche einzuhalten und der 1 m – Streifen mit Sträuchern einzugrünen.

4.2 Erschließung

Die Erschließung erfolgt über die bestehende Gemeindestraße Toter Weg. Das Gebiet wird über eine Ringstraße und z.T. Wohnstichstraßen erschlossen. Nach Süden wird eine mögliche Erweiterung durch die Straßenführung vorgehalten.

Die Hinterlieger-Grundstücke an den Stichwegen müssen die Abfallbehälter an die Ringstraße transportieren, hier sind entsprechende Standorte gekennzeichnet.

4.3 Beleuchtung

Im Plangebiet sind „insektenfreundliche“ Leuchten im Straßenraum zu verwenden. Es müssen warmweiße bis rötlich-gelbe Lampen ohne UV-Anteil verwendet werden wie z.B. Natrium-Niederdruck/ Hochdruck-Dampflampen oder LEDs ohne Blauanteile bis max. 3000 Kelvin /Lichtspektrum um 590 nm. Der Abstrahlwinkel der Lampen muss auf den Boden gerichtet sein. Der maximale Abstrahlwinkel sollte nicht mehr als ca. 30° zur Seite betragen.

4.4 Regenrückhaltung

In Anbetracht der anhaltenden Nachfrage nach großräumigen Wohnbauflächen hat sich die Gemeinde dazu entschieden, auf eine Eingrünung zu verzichten. Der Flächenverlust an Bauland wäre hier sehr hoch, da zwischen Eingrünung und Grenzgräben zusätzlich noch ein Gewässerräumstreifen freizuhalten ist.

Zwischen Siedlung und Plangebiet verläuft in Nord-Süd-Richtung das Gewässer II. Ordnung „Jemgumer Zuggraben“. Es wird ein Räumstreifen von 5 m Breite ausgehend von der Böschungsoberkante als öffentliche Grünfläche/Räumstreifen festgesetzt. Die sonstigen Grenzgräben im Süden, Westen und Norden werden festgesetzt und sind zu erhalten. Die Räumung kann hier von der landwirtschaftlichen Fläche aus erfolgen.

Im südwestlichen Bereich wird eine Fläche für die Regenrückhaltung festgesetzt.

4.5 Örtliche Bauvorschriften (§ 84 Abs. 3 NBauO)

Für das Plangebiet gelten folgende örtliche Bauvorschriften:

4.5.1 Dachformen und -neigung

Es sind nur Sattel- bzw. versetzte Pultdächer, Walm- und Krüppelwalmdächer zwischen 28 und 50 Grad zulässig.

Garagen gemäß § 12 BauNVO, Nebengebäude gemäß § 14 BauNVO. Dachgauben, Wintergärten, offene Kleingaragen und Gartenhäuser sind hiervon ausgenommen. Dachterrassen auf dem 1. Vollgeschoss sind davon ausgenommen.

4.5.2 Dacheindeckung

Für die Dacheindeckung sind zulässig:

a) Tonziegel oder Betondachstein in den Farbtönen rot, rotorange bis kastanienbraun und schwarz-grau-anthrazit. Als Entsprechung das Farbregister RAL 840 HR.: 2001-2010 (ohne 2005 und 2007), 3000-3011 und 7011-7031. Geringfügige Farbabweichungen sind zulässig.

b) In die Dachflächen integrierte oder aufgesetzte Anlagen für die Solarenergie.

Nicht zulässig sind glasierte Dachziegel.

Wintergärten, offene Kleingaragen und Gartenhäuser sind hiervon ausgenommen.

4.5.3 Schotter- und Steingärten

Schotter- und Steingärten sind im Plangebiet unzulässig.

Unversiegelte Gartenflächen haben eine hohe Funktion für das Kleinklima, für die Versickerungsfähigkeit und auch für Arten- und Lebensgemeinschaften zu.

Es wird darauf hingewiesen, dass unzulässige Überschreitungen der festgesetzten GRZ durch befestigte Schotter- oder Steingärten nach § 9 Abs. 2 NBauO in Verbindung mit § 58 Abs. 1 NBauO kostenpflichtig geahndet werden können.

4.5.4 Antennenanlagen

Antennen, Antennenanlagen und Parabolantennen sind in vom Straßenraum einsehbarer Form nicht zulässig.

Bei Gebäuden, deren beide Dachflächen oder gegenüberliegende Außenwände vom öffentlichen Straßenraum gleichzeitig einsehbar sind, ist eine Antennenanlage und eine Parabolantenne zulässig.

4.6 Flächenbilanz

Plangebiet	3,91 ha
Allgemeine Wohngebiete	2,88 ha
Verkehrsflächen	0,43 ha
Öffentliche Grünflächen – Gewässerräumstreifen	0,12 ha
Regenrückhaltebecken	0,30 ha
Wasserflächen - Gräben	0,18 ha

5 Umweltbericht

Der Umweltbericht wird als eigenständiger Bericht vom Büro Diekmann, Mosebach & Partner erstellt (Teil II der Begründung).

In der Zusammenfassung des Umweltberichtes wird ausgeführt:

„Die Gemeinde Jemgum beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 0615 „Jemgum - Toter Weg“ aufzustellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine verträgliche Erweiterung des Siedlungsraumes zu schaffen. In Anlehnung an die umgebenden Strukturen und zur Schaffung weiteren Wohnraums werden allgemeine Wohngebiete, Straßenverkehrsflächen sowie eine öffentliche Grünfläche, Wasserflächen und ein Regenrückhaltebecken festgesetzt.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 0615 kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen, was als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten ist. Zusätzlich werden für das Schutzgut Boden und Fläche sowie Wasser erhebliche Beeinträchtigungen erwartet. Für das Schutzgut Landschaft und das Schutzgut Tiere (Brutvögel) werden weniger erhebliche Beeinträchtigungen erwartet. Weitere Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnder Fläche bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. Ein verbleibendes Kompensationsflächendefizit wird über eine externe Kompensationsfläche ausgeglichen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie entsprechend eingestellter Maßnahmen auf Ersatzflächen davon auszugehen ist, dass keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich zurückbleiben.

6 Ver- und Entsorgung

6.1 Oberflächenentwässerung

Boden

Im geplanten Baugebiet steht bis in Tiefen zwischen 1,9 m bis 2,0 m unter Geländeoberkante Klei an, der im Zuge der Errichtung der Kanäle und Straßen entfernt werden muss. Dieser obere Klei ist unseren Erfahrungen nach durchweg deichbaufähig. Frühere Untersuchungen des Kleis nach EAK 2002 belegen die Deichbaufähigkeit. Der unter dem Klei anstehende Darg ist hingegen nicht deichbaufähig, weil die Organikanteile zu hoch sind (nach: Erneuerung der Straße Toter Weg, Gemeinde Jemgum – Ingenieurgeologischen Streckengutachten vom 03.05.2022).

Die geplanten Wohnhäuser müssen ohnehin tief gegründet werden, es wird somit nur der Oberboden (Mutterboden) im Zuge der Baumaßnahme abgetragen werden. Die unteren Bodenschichten mit sulfatsauren Böden bleiben weitestgehend unberührt. Weitere Details liegen erst in der Bauphase vor.

Oberflächenwasser

Für das Plangebiet wurde ein Oberflächenwasserentwässerungskonzept erarbeitet. Auf dieser Grundlage wird im südwestlichen Bereich eine Fläche für die Regenrückhaltung festgesetzt.

Zwischen Siedlung und Plangebiet verläuft in Nord-Süd-Richtung das Gewässer II. Ordnung „Jemgumer Zuggraben“. Es wird ein Räumstreifen von 5 m Breite ausgehend von der Böschungsoberkante als öffentliche Grünfläche/Räumstreifen festgesetzt. Die öffentliche Grünfläche - Gewässerräumstreifen ist von festen Bauten jeglicher Art freizuhalten, ebenfalls sind hier Bäume und Gehölze unzulässig. Tätigkeiten im Rahmen der Grabenunterhaltung sind auf diesen Flächen zulässig. Damit die zwingend erforderliche Breite von 5 m auch in den nächsten Jahren erhalten bleibt, sind evtl. geplante Hecken, Büsche und Bäume an der Grenze zum Räumstreifen nur mit Abstand zu pflanzen.

Die sonstigen Grenzgräben im Süden, Westen und Norden werden festgesetzt und sind zu erhalten. Die Räumung kann hier von der landwirtschaftlichen Fläche aus erfolgen.

6.2 Schmutzwasserkanalisation

Das Plangebiet wird über den Toter Weg an die zentrale Abwasserkanalisation angeschlossen.

6.3 Wasserversorgung

Das Gebiet ist an das Trinkwassernetz angeschlossen.

6.4 Telekommunikation

Das Gebiet ist an das vorhandene Telekommunikationsnetz angeschlossen. Die Gemeinde strebt an, dass das Plangebiet einen Breitbandanschluss erhält.

6.5 Abfall

Die zentrale Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Leer.

6.6 Energieversorgung

Das Gebiet wird an das Strom- und Gasversorgungsnetz angeschlossen.

6.7 Brandschutz

Es werden entsprechend den Anforderungen zum Brandschutz Unterflurhydranten angebracht, die Standorte werden mit dem Gemeindebrandmeister und dem Wasserversorungsverband abgestimmt. Dabei muss eine Löschwasserversorgung von 48 cbm pro Stunde vorgehalten werden. Diese Löschwassermengen müssen für eine Löschzeit von mindestens 2 Stunden zur Verfügung stehen.

7 Hinweise

7.1 Baunutzungsverordnung

Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

7.2 Altlasten

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.

Es liegt kein Verdacht auf Kampfmittel vor.

7.3 Archäologische Bodenfunde

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises oder der Ostfriesische Landschaft gemeldet werden.

Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter oder der Unternehmer der Arbeiten. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nds. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. ist für ihren Schutz Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

7.4 Grenzgewässer

Die Grenzgewässer im nördlichen, südlichen und westlichen Bereich des Plangebietes sind in ihrem Bestand zu erhalten. Eine wesentliche Umgestaltung der Gewässer oder Ihrer Ufer, wie z. B. durch Folie, Leitplanken o. ä., ist gem. § 68 Wasserschutzgesetz nicht zulässig. Ferner gilt die Verordnung des Landkreises Leer über die Schau und Unterhaltung der Gewässer dritter Ordnung.

7.5 Artenschutz

Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Sie ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

7.6 Saatgut

Bei der Ausbringung von Saatgut auf Kompensationsflächen ist ausschließlich regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut aus gesicherter Herkunft (hier aus dem Ursprungsgebiet 1 - Nordwestdeutsches Tiefland), zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes gemäß VWW-Standard "VWW-Regiosaat" oder gleichwertiger Art zu verwenden.

7.7 Kompensationsfläche

Durch die mit dem Bebauungsplan Nr. 0315 zulässigen Eingriffe entsteht ein Kompensationsdefizit. Folgende Flächen werden als Kompensationsflächen in Anspruch genommen: Flurstück 13, (anteilig auf 6.710 m²) und Flurstück 14 (anteilig auf 21.510 m²), Flur 3, Gemarkung Marienchor für das Schutzgut Pflanzen und das Schutzgut Boden. Darüber hinaus wird das Flurstück 13 vollständig und das Flurstück 14 anteilig auf 1,18 ha für das Schutzgut Tiere (Gastvögel) herangezogen.

8 **Verfahrensstand**

Aufgrund des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) in Verbindung mit § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Rat der Gemeinde Jemgum in seiner Sitzung am 2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0615 „Jemgum - Toter Weg“ beschlossen.

Nach Prüfung der Anregungen und Bedenken hat der Rat der Gemeinde Jemgum in seiner Sitzung am 2022 die Auslegung des Bebauungsplanes empfohlen und zugestimmt. Der Entwurf der g des Bebauungsplanes hat mit dem Begründungsentwurf mit Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 2022 bis 2022 erneut öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der erneuten öffentlichen Auslegung wurden am 2022 ortsüblich bekanntgemacht.

Nach Prüfung der Anregungen und Bedenken hat der Rat der Gemeinde Jemgum in seiner Sitzung am 2022 den Bebauungsplan Nr. 0615 „Jemgum - Toter Weg“ gemäß § 10 BauGB sowie die Begründung mit Umweltbericht beschlossen.

Jemgum, den

.....

Bürgermeister

Entwurfs- und Verfahrensbetreuung

Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 / 998 493 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de



Oldenburg, den 12.09.2022

M. Lux - Dipl. Ing.

Erneuerung der Straße „Toter Weg“ Gemeinde Jemgum

Ingenieurgeologisches Streckengutachten

Projekt-Nr.: 2203-087.1

Auftraggeber: Grundstücks- und Projektmanagement-Gesellschaft Leer
Wittmund mbH
Ledastraße 9
26789 Leer

Auftragnehmer: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH
Eisenstraße 1a
26789 Leer

Bearbeiter: Dipl.-Geol. Andreas Grabe
Phu Nguyen, M. Sc.

Dieses Gutachten umfasst:

- 56 Seiten
- 8 Abbildungen
- 27 Tabellen
- 7 Anlagen

Leer, den
03.05.2022

Allgemeine gutachterliche Erklärung

Dieses Gutachten ist nur vollständig gültig. Auszugweise entnommene Abschnitte können die Gesamtaussage verfälschen. Das Gutachten darf daher nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden.

Die Vervielfältigung darf nur innerhalb des Anliegens erfolgen, das dem Zweck der Beauftragung entspricht.

Die in diesem Gutachten enthaltenen Aussagen beziehen sich nur auf den Zeitpunkt und den direkten Ort der Probenahme bzw. der Ausführung von Feldarbeiten sowie der Messungen im bodenmechanischen Labor. Übertragungen auf übergeordnete Flächeneinheiten stellen daher Interpretationen dar. Diese können von den in der Bauausführung real aufgefundenen Verhältnissen, z. B. in Baugruben, Schürfen, abweichen. Sollten sich Abweichungen von den getroffenen Aussagen ergeben, sollte Rücksprache mit den Verfassern dieses Gutachtens erfolgen.

Eine Veröffentlichung dieses Gutachtens bedarf der schriftlichen Genehmigung der StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH, Leer.

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine gutachterliche Erklärung.....	2
Inhaltsverzeichnis	3
1. Veranlassung, Bauvorhaben, Unterlagen, Untersuchungen.....	8
1.1 Veranlassung.....	8
1.2 Bauvorhaben	9
1.3 Zur Verfügung gestellte Unterlagen	9
1.4. Durchgeführte Untersuchungen	9
2. Darstellung und Beschreibung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse .	12
2.1. Untersuchungsgebiet.....	12
2.1.1 Morphologie, Bebauung, Bewuchs	12
2.1.2. Geologische Verhältnisse	12
2.1.3 Allgemeine hydrogeologische Verhältnisse.....	13
2.1.4 Hinweise auf Nutzung, Vornutzung/Belastung des Untersuchungsgebietes	14
2.2 Baugrund	14
2.2.1 Ergebnisse der Felduntersuchungen	14
2.2.1.1 Ergebnisse aus den Rammkernsondierungen (RKS)	14
2.2.1.2 Ergebnisse der Asphaltbohrkerne	16
2.2.1.2.1 Bohrkern 01 (RKS 01).....	17
2.2.1.2.2 Bohrkern 02 (RKS 02).....	18
2.2.1.2.3 Bohrkern 03 (RKS 03).....	19
2.2.1.2.4 Bohrkern 04 (RKS 04).....	20
2.2.1.2.5 Bohrkern 05 (RKS 05).....	21
2.2.1.3 Feststellungen zu den hydrogeologischen Verhältnissen	22

Ergebnisse der Laboruntersuchungen	22
2.2.2.1 Geotechnische Kennwerte	22
2.2.3.2 Ergebnisse der bodenchemischen Untersuchungen	23
2.2.3.2.1 Ergebnisse der bodenchemischen Untersuchung nach LAGA M20 TR Boden für Lehm/Schluff	24
2.2.3.2.2 Ergebnisse der bodenchemischen Untersuchung nach LAGA M20 TR Bauschutt28	
2.2.3.2.3 PASS-Schnelltest	30
2.2.3.3 Ergebnisse der chemischen Untersuchung an Asphaltbohrkernen	31
2.3 Boden als Baustoff	32
3. Bewertung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse	32
3.1 Einflüsse auf die Baumaßnahme	32
3.1.1 Geologische Situation	32
3.1.2 Hydrogeologische Situation	32
3.1.3 Einordnung der Baumaßnahme in die Erdbebenzonen nach DIN 4149-1, vorläufige Angabe des Baugrundfaktors κ	33
3.2 Baugrundbeurteilung der erkundeten Schichten	33
3.2.1 Homogenbereiche	33
3.2.1.1 Homogenbereich H 1: Asphalt	36
3.2.1.2 Homogenbereich H 2: Schotter	37
3.2.1.3 Homogenbereich H 3:	39
3.2.1.3.1 Homogenbereich H 3.1: Klei, Ausbau	40
3.2.1.3.2 Homogenbereich H 3.2: Klei, Verbleib	40
3.2.1.4 Homogenbereich H 4: Darg.	41
3.2.1.5 Homogenbereich H 5: Feinsand, Basis	42

3.2.1.6 Homogenbereich H 6: Bankett	43
3.2.1.7 Homogenbereich H 7: Grabensedimente	45
3.2.1.7.1 Homogenbereich H 7.1: Grabensedimente, nördlich	46
3.2.1.7.2 Homogenbereich H 7.2: Grabensedimente, südlich	47
3.3 Beurteilung von Boden als Baustoff	48
3.4 Vorschläge für ergänzende geotechnische Untersuchungen	48
4. Folgerungen, Empfehlungen und Hinweise	48
4.1 Vorgaben	48
4.2 Geotechnische Kategorien	49
4.3 Empfehlungen und Hinweise für die Entwurfsbearbeitung, Ausschreibung und Baudurchführung	50
4.3.1 Gründungsempfehlung	51
4.3.1.1 Straßenerneuerung auf konsolidiertem Bereich	51
4.3.1.1 Errichtung der Entwässerungskanäle und Verbreiterung	52
4.4 Mengenbilanzierung	55
4.4 Berücksichtigung Belange Dritter	56

Übersicht der Tabellen

Tabelle 1: Lage und Höhe der Bohransatzpunkte (UTM Zone 32 Nord)	14
Tabelle 2: Erschlossene Bodenschichten (RKS 01 bis 05).....	16
Tabelle 3: Schichtmächtigkeiten des Bohrkerns 01	17
Tabelle 4: Schichtmächtigkeiten des Bohrkerns 02	18
Tabelle 5: Schichtmächtigkeiten des Bohrkerns 03	19
Tabelle 6: Schichtmächtigkeiten des Bohrkerns 04	20
Tabelle 7: Schichtmächtigkeiten des Bohrkerns 05	21
Tabelle 8: Ermittelte Wasserstände	22
Tabelle 9: Zusammenstellung der Mischproben für Bankett- und Grabenbereich	23
Tabelle 10: Zusammenstellung der Mischproben aus den Sondierungen.....	24
Tabelle 11 Ergebnisse und Bewertung der Analysen nach LAGA M20 TR Boden für -MP 01 bis -MP 04 (Bankett) nach Lehm/Schluff	25
Tabelle 12 Ergebnisse und Bewertung der Analysen nach LAGA M20 TR Boden für -MP 05,- MP 06 (Grabensedimente) und -MP 07 (Klei) nach Lehm/Schluff.....	26
Tabelle 13 Ergebnisse und Bewertung der Analysen nach Tab 4.1 und Tab. 4.2, BBodSchV für Lehm/Schluff des Bankettmaterials.....	27
Tabelle 14 Ergebnisse und Bewertung der Analysen nach Tab 4.1 und Tab. 4.2, BBodSchV für Lehm/Schluff der Grabensedimente.....	28
Tabelle 15 Ergebnisse und Bewertung der Analysen nach LAGA M20 TR Bauschutt für den Schotter	29
Tabelle 16: Ergebnisse der durchgeführten PASS-Schnelltests.....	30
Tabelle 17: Übersicht der untersuchten Bohrkerns auf PAK, Phenolindex und Asbest	31
Tabelle 18: Ergebnisse der chemischen Untersuchungen an Asphaltbohrkernen	31
Tabelle 19: Anforderungen an die Verwertung von Ausbauasphalt und teer-/ pechhaltigen Ausbaustoffen.....	36
Tabelle 20: Bodenkennwerte für Schotter	37
Tabelle 21: Bodenkennwerte für Klei	39
Tabelle 22: Bodenkennwerte für Darg	41
Tabelle 23: Bodenkennwerte für Feinsand, Basis.....	42
Tabelle 24: Bodenkennwerte für Oberboden	43
Tabelle 25: Bodenkennwerte für organische Böden/Grabensedimente	45
Tabelle 26: Einstufung der Geotechnischen Kategorien.....	49
Tabelle 27: Geplanter Umgang mit anfallenden Böden und Baustoffen.....	55

Verzeichnis der Anlagen

- Anlage I: Lageplan
- Anlage II: Bohrprofile nach DIN EN ISO 22475-1/
- Anlage III: Schichtenverzeichnisse nach DIN EN ISO 14688-1 und DIN EN ISO 14689-1
- Anlage IV: Ergebnisse der bodenchemischen Untersuchungen
- Anlage V: Probenahmeprotokolle
- Anlage VI: Ergebnisse der chemischen Untersuchungen der Asphaltbohrkerne
- Anlage VII: Homogenbereiche und Ingenieurgeologisches Streckenband

1. Veranlassung, Bauvorhaben, Unterlagen, Untersuchungen

1.1 Veranlassung

Die Grundstücks- und Projektmanagement-Gesellschaft Leer Wittmund mbH plant im Zuge der Erschließungsmaßnahme für das Baugebiet die Erneuerung eines Abschnitts der Straße „Toter Weg“ in Jemgum. Die Straße soll auf einer Länge von etwa 520 m erneuert werden.

Die StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH, Leer, wurde beauftragt, die örtlichen Bodenverhältnisse für den geplanten Verkehrswegebau zu erkunden. Zusätzlich sollte durch umweltchemische Untersuchungen die Verwertbarkeit von eventuell anfallendem Bodenaushub untersucht werden.

Das Gutachten enthält Angaben zu Homogenbereichen und ein Ingenieurgeologisches Streckenband nach DIN 18 300.

Abschließend sollen Empfehlungen zur Bauausführung ausgesprochen werden.

Zur Einordnung der Graben- sowie Bankettbeprobungen wurden einen „nördlichen“ und „südlichen“ Abschnitt unterteilt (s. Abb. 1)



Abb. 1: Lageplan der geplanten Erneuerung der Straße „Toter Weg“

1.2 Bauvorhaben

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Gemeinde Jemgum. Der zu auszubauende Abschnitt der Straße „Toter Weg“ verläuft östlich angrenzend zur Hofstraße. Westlich grenzt der Sanierungsabschnitt in Höhe des Entwässerungsgrabens mit dem Ende des geplanten Baugebietes.

Durch die StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH wurden 2019 Baugrunduntersuchungen (s. unser Bericht, Projekt-Nr. 1901-006.1) für das geplante Baugebiet durchgeführt. Nunmehr soll die Anbindungsstraße zum Baugebiet „Toter Weg“ auf einer Länge von etwa 520 m erneuert werden. Die derzeitige Straße hat eine Breite von etwa 3,0 m. Im Zuge der Sanierung soll die Straße an folgenden Abschnitten verarbeitet werden:

Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+312 – **4,5 m**

Bau-km 0+312 bis Bau-km 0+520 – **6,0 m**

Des Weiteren soll der nördliche Entwässerungsgraben im Zuge der Verbreiterung verrohrt werden.

1.3 Zur Verfügung gestellte Unterlagen

Folgende Unterlagen wurden zur Planung und Angebotsabgabe zur Verfügung gestellt:

- **Bebauungsplan Nr. 0615**, i. M. 1 : 1000
- **Entwässerungsplan**, i. M. 1 : 1000

Von der StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH wurden vor Ausführung der Feldarbeiten Lagepläne der lokalen **Ver- und Entsorgungsleitungen** eingeholt.

1.4. Durchgeführte Untersuchungen

Folgende Leistungen wurden am 29. März 2022 durchgeführt:

- Entnahme von Bohrkernen aus dem Asphalt mit einem Durchmesser von 150 mm
5 Stück

- Geotechnische Erkundung des Straßenbereichs gemäß DIN EN ISO 22475-1 durch Rammkernsondierungen zur Erkundung der Bodenschichtung einschließlich Erstellung von Bodenprofilen sowie Beschreibung der Bodenarten nach DIN EN ISO 14688-1. Probenahme nach DIN EN ISO 22475-1.
 - 1 Stück mit Aufschlusstiefe $T_{\max} = 4,0$ m
 - 2 Stück mit Aufschlusstiefe $T_{\max} = 5,0$ m
 - 1 Stück mit Aufschlusstiefe $T_{\max} = 7,0$ m
 - 1 Stück mit Aufschlusstiefe $T_{\max} = 7,5$ m
- Probenahme und Erstellung einer Mischprobe aus dem Grabensediment
 - 1 Stück (nördlicher Graben)
 - 1 Stück (südlicher Graben)
- Probenahme und Erstellung einer Mischprobe aus dem Bankett
 - 2 Stück (A- und B-Probe nördliches Bankett)
 - 2 Stück (A- und B-Probe südliches Bankett)
- Umweltchemische Untersuchung gemäß LAGA M20 TR Boden bei unspezifischem Verdacht (Tabelle II.1.2-1)
 - 7 Stück
- Untersuchung auf sulfatsaure Böden mittels PASS-Schnelltest gemäß Geofakten 25 (LBEG, 2010)
 - 3 Stück
- Umweltchemische Untersuchung gemäß LAGA M20 TR mineralische Abfälle bei unspezifischem Verdacht (Tabelle II.1.4)
 - 1 Stück
- Chemische Untersuchung des Asphalts von Bohrkernen mit Bewertung nach RuVA-StB 01
 - 5 Stück (Asbest: 5 Stück qualitativ)
- Einmessen nach Lage und Höhe mittels GNSS
 - 5 Stück

Die Bodenproben wurden an das umweltanalytische Labor Chemisches Untersuchungsamt Emden GmbH, Emden, übergeben.

Die Proben der Asphaltbohrkerne wurden zur physikalisch-chemischen Schadstoffanalyse dem Labor der Eurofins Umwelt Nord GmbH, NL Oldenburg, übergeben.

Die Lage der Sondierungspunkte kann dem Lageplan in der Anlage I entnommen werden.

2. Darstellung und Beschreibung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse

2.1. Untersuchungsgebiet

2.1.1 Morphologie, Bebauung, Bewuchs

Die Straße „Toter Weg“ in Jemgum wird durch Entwässerungsgräben an beiden Seiten begrenzt. Die Straße führt im Osten entlang einer Wohnsiedlung. Nach Westen hin wird das Gebiet durch landwirtschaftlich geprägte Nutzflächen charakterisiert.

Die L34 fällt im Ortsteil „Innenstadt Aurich“ nach Westen hin leicht ab. Als Hauptverkehrsstraße sind sowohl Wohnhäuser als auch gewerblich genutzte Flächen an der Straße anliegend.

2.1.2. Geologische Verhältnisse

Das Untersuchungsgebiet befindet sich gemäß geologischer Basisdaten (NIBIS Datenserver LBEG Hannover) in der Bodengroßlandschaft der Küstenmarschen. Diese sind geprägt durch Brackmarschen aus brackischen Tonen. Örtlich können organogene Böden wie Torf und Darg anstehen.



Abb. 2: NIBIS Kartenserver (2014); Bodenübersichtskarte - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) Hannover. Lila: Brackmarschen.

Stark organische Kleiböden können sulfatversäuernd sein. Gemäß NIBIS-Kartenserver des LBEG liegen im Untersuchungsgebiet aktuell und potenziell sulfatsaure Böden vor. Auf Grund des tiefen Grundwasserspiegels ist davon auszugehen, dass der betreffende Kleiboden dauerhaft in Kontakt mit Luftsauerstoff steht, sodass eine Gefährdung einer Versauerung im Zuge des Aushubs nicht hervorgerufen wird.

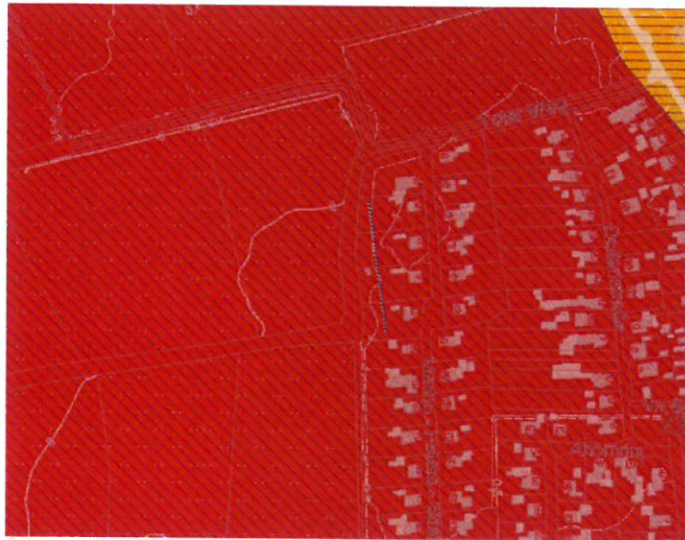


Abb. 3: NIBIS Kartenserver (2014); Sulfatsaure Böden in niedersächsischen Küstengebieten. Tiefenlage 0 m bis 2 m - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) Hannover. Rot: Aktuell oder potentiell sulfatsaure Böden; gelb: kalkfreies toniges Material, örtlich mit sulfatsaurem Material.

Schutzwürdige Böden, die sich durch einen besonderen Erfüllungsgrad natürlicher Bodenfunktionen oder Archivfunktionen der Natur- oder Kulturgeschichte im Sinne § 2 Abs. 2, Nr. 1 und 2 BBodSchG auszeichnen, liegen gemäß NIBIS Kartenserver im Untersuchungsraum nicht vor.

2.1.3 Allgemeine hydrogeologische Verhältnisse

Der NIBIS Kartenserver gibt den Flurabstand des Grundwasserspiegels mit >0 m bis 1 m NHN an.

Die Grundwasserfließrichtung ist nicht bekannt. Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Schichten wird gemäß NIBIS Kartenserver mit „gering“ angegeben. Der anstehende Klei wird nach DIN18130-1 als „gering durchlässig“ eingestuft.

Der untere Teil des Grundwasserleiters ist versalzt (>250 mg/l Chlorid).

2.1.4 Hinweise auf Nutzung, Vornutzung/Belastung des Untersuchungsgebietes

Die Flächen im südlichen Bereich der Straße „Toter Weg“ sind ab Bau-km 0+185 bis Bau-km 0+520 durch Wohnhäuser geprägt. Nördlich sind landwirtschaftliche Flächen angrenzend. Von Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+185 sind die Flächen nördlich und südlich ebenfalls durch landwirtschaftliche Flächen geprägt. Eine industrielle Nutzung liegt im Untersuchungsgebiet nicht vor, so dass Schadstoffbelastungen hieraus nicht zu erwarten sind.

2.2 Baugrund

2.2.1 Ergebnisse der Felduntersuchungen

2.2.1.1 Ergebnisse aus den Rammkernsondierungen (RKS)

Zur Erkundung der Untergrundverhältnisse wurden insgesamt fünf Rammkernsondierungen (RKS) entlang der Straße „Toter Weg“ mit einer max. Bohrendteufe von 7,5 m u. GOK durchgeführt.

Die Bohransatzpunkte wurden in ihrer Lage und Höhe mittels GNSS eingemessen:

Tabelle 1: Lage und Höhe der Bohransatzpunkte (UTM Zone 32 Nord)

Name	Ostwert	Nordwert	Höhe Bohransatzpunkt [m NHN]
RKS 01	391931,32	5903828,49	0,23
RKS 02	392052,01	5903850,02	0,22
RKS 03	392104,85	5903913,35	0,51
RKS 04	392173,17	5903997,94	0,95
RKS 05	392283,26	5904026,65	0,93

In **RKS 01** wird die Oberfläche von einem 0,12 m starken Asphalt gebildet, unter dem bis 0,55 m u. GOK ein RC-Schotter folgt, bestehend aus einem schwach sandigen Kies. Unterhalb der Auffüllung schließt sich ein Klei aus einem schwach tonigen, schwach feinsandigen, sehr schwach organischen Schluff. Zum Liegenden hin geht der Klei in einen Darg über, bestehend aus einem schluffigen, tonigen, schwach feinsandigen, organischen Klei. Bis zur max. Bohrendteufe von 5,0 m folgt wieder ein Klei aus einem schwach tonigen, schwach organischen, schwach feinsandigen Schluff.

Unterhalb des Asphalts in **RKS 02** folgt ein RC-Schotter aus einem schwach sandigen Kies, unter dem ein Klei ansteht, bestehend aus einem schwach tonigen, schwach feinsandigen, schwach organischen Schluff mit einer Mächtigkeit von 1,4 m. Zwischen 1,9 m und 6,5 m u. GOK schließt sich ein Darg aus einem organischen, tonigen, schwach feinsandigen Schluff an. Bis zur max. Bohrendteufe von 7,0 m geht der Darg in einen schwach mittelsandigen Feinsand über.

Die **RKS 03** wird an der Oberfläche von einer 0,12 m starken Asphaltsschicht gebildet, unter der bis 0,6 m u. GOK ein RC-Schotter folgt, bestehend aus einem schwach sandigen Kies mit Geovlies/Gitter-Resten. Zwischen 0,6 m und 1,5 m u. GOK schließt sich ein Klei aus einem schwach tonigen, schwach feinsandigen, schwach organischen Schluff an. Bis zur max. Bohrendteufe von 5,0 m geht der Klei in einen Darg aus einem organischen, schwach tonigen, schwach feinsandigen Schluff.

An der Oberfläche der **RKS 04** ist ein Asphalt mit einer Stärke von 0,15 m aufgeschlossen, unter dem bis 0,4 m u. GOK ein RC-Schotter aus einem schwach sandigen Kies folgt. Unter dem Schotter folgt ein Ziegelbruch-/Sand-Gemisch aus einem sandigen Kies. Unterhalb der Auffüllungen steht ein Klei an, bestehend aus einem schwach tonigen, schwach feinsandigen, schwach organischen Schluff. Bis zur max. Bohrendteufe von 4,0 m u. GOK geht der Klei in einen Darg aus einem tonigen, organischen, schwach feinsandigen Schluff über. Auf Grund des starken Bohrwiderstands

In **RKS 05** wird die Oberfläche von einem 0,15 m starken Asphalt gebildet, unter dem ein Schotter aus einer geringmächtigen Schicht eines Asphaltfräsguts folgt. Zwischen 0,2 m und 0,6 m u. GOK folgen schwach sandige Kiesauffüllungen, die in einen Klei aus einem schwach tonigen, schwach feinsandigen, schwach organischen Schluff übergehen. Zwischen 1,9 m und 7,0 m u. GOK folgt ein Darg, bestehend aus einem tonigen, organischen, schwach feinsandigen Schluff. Bis zur max. Bohrendteufe von 7,5 m geht der Darg in einen mittelsandigen Feinsand über.

Tabelle 2: Erschlossene Bodenschichten (RKS 01 bis 05)

Tiefe [m u. GOK] [min. / max.]	Mächtigkeit [m] [min. / max.]	Bodenschicht	Kurzzeichen DIN EN ISO 14688-1	Gruppe DIN 18196	Eignung als Baugrund
0,0 / 0,15	0,12 / 0,15	Asphalt	A	-	ungeeignet
0,12 / 0,6	0,35 / 0,45	Schotter	Mg; saGr	[GW]	gut
0,5 / 2,0	0,9 / 1,4	Klei	Kl, fsaclorSi	UL/UM	schlecht
1,5 / Bohr- endteufe	>2,0	Darg	Kl; orclfsaSi	OU	ungeeignet
6,5 / Bohr- endteufe	>0,5	Feinsand	msaFSa	SE	gut

Die Ergebnisse der Rammkernsondierungen sind diesem Bericht in Anlage II beige-
fügt.

2.2.1.2 Ergebnisse der Asphaltbohrkerne

Die Bohrkerne aus dem Straßenaufbau wurden an den Stellen der niedergebrachten
Rammkernsondierungen (RKS 01 bis 05) entnommen. Die Lage der durchgeführten
Kernbohrungen ist der Anlage I zu entnehmen.

2.2.1.2.1 Bohrkern 01 (RKS 01)

Abb. 4: Asphaltbohrkern 01 (s. Lageplan RKS 01)

Der Bohrkern 01 weist eine Gesamtmächtigkeit von 12,4 cm auf und zeigt den folgenden Schichtenaufbau:

Tabelle 3: Schichtmächtigkeiten des Bohrkerns 01

Schicht	Schichtmächtigkeit [cm]
Tragdeckschicht	4,5
Tragschicht	7,9

2.2.1.2.2 Bohrkern 02 (RKS 02)

Abb. 5: Asphaltbohrkern 02 (s. Lageplan RKS 02)

Der Bohrkern 02 weist eine Gesamtmächtigkeit von 12,5 cm auf und zeigt den folgenden Schichtenaufbau:

Tabelle 4: Schichtmächtigkeiten des Bohrkerns 02

Schicht	Schichtmächtigkeit [cm]
Tragdeckschicht	4,5
Tragschicht	8,0

2.2.1.2.3 Bohrkern 03 (RKS 03)

Abb. 6: Asphaltbohrkern 03 (s. Lageplan RKS 03)

Der Bohrkern 03 weist eine Gesamtmächtigkeit von 12,2 cm auf und zeigt den folgenden Schichtenaufbau:

Tabelle 5: Schichtmächtigkeiten des Bohrkerns 03

Schicht	Schichtmächtigkeit [cm]
Tragdeckschicht	4,5
Tragschicht	7,7

2.2.1.2.4 Bohrkern 04 (RKS 04)

Abb. 7: Asphaltbohrkern 04 (s. Lageplan RKS 04)

Der Bohrkern 04 weist eine Gesamtmächtigkeit von 14,5 cm auf und zeigt den folgenden Schichtenaufbau:

Tabelle 6: Schichtmächtigkeiten des Bohrkerns 04

Schicht	Schichtmächtigkeit [cm]
Deckschicht (Asphaltgitter)	3,5
Tragschicht 1	5,0
Tragschicht 2	6,0

2.2.1.2.5 Bohrkern 05 (RKS 05)

Abb. 8: Asphaltbohrkern 05 (s. Lageplan RKS 05)

Der Bohrkern 05 weist eine Gesamtmächtigkeit von 6,6 cm auf und zeigt den folgenden Schichtenaufbau:

Tabelle 7: Schichtmächtigkeiten des Bohrkerns 05

Schicht	Schichtmächtigkeit [cm]
Deckschicht (Asphaltgitter)	3,6
Tragschicht	3,0

2.2.1.3 Feststellungen zu den hydrogeologischen Verhältnissen

Unmittelbar nach Durchführung der Bohrsondierungen wurde der Grundwasserstand mittels Lichtlotmessungen im Bohrloch im nicht ausgepegelten Zustand ermittelt. Es zeigten sich folgende Wasserstände:

Tabelle 8: Ermittelte Wasserstände

Sondierung Nr.	Wasserstand [m u. GOK]	Tiefe [m NHN]
RKS 01	—*	—*
RKS 02	1,40	-1,18
RKS 03	1,30	-0,79
RKS 04	—*	—*
RKS 05	—*	—*

*kein Grundwasser nach Bohrende angetroffen

Die angegebenen Grundwasserstände beziehen sich auf eine einmalige Messung im Zuge der Sondierarbeiten und geben weder den höchsten Stand noch den Schwankungsbereich des Grundwassers wieder.

Ergebnisse der Laboruntersuchungen

2.2.2.1 Geotechnische Kennwerte

Bodenmechanische Laboruntersuchungen wurden nicht durchgeführt. Der StraPs Straßenbau Prüfstelle liegen hinreichend viele Laborkennwerte von den erbohrten Böden vor, so dass die geotechnischen Kennwerte für die erbohrten Bodenschichten angegeben werden können.

2.2.3.2 Ergebnisse der bodenchemischen Untersuchungen

Im Zuge der Baumaßnahme fallen verschiedene Böden an, deren Verwendungsmöglichkeiten zu prüfen sind. Es wurden von den Bereichen, die von der Baumaßnahme betroffen sind, Proben entnommen, wobei sich die Tiefenlage der Probenentnahme nach der geplanten Tiefe des Eingriffs richtete.

Für die Untersuchung des Bankett- sowie Grabenbereichs wurden insgesamt sechs Mischproben entnommen und bodenchemisch untersucht. Gemäß der „Richtlinie zum Umgang mit bankettschälgut“ wurden im Bereich des Banketts je Seite eine A und B Probe entnommen. Die Untersuchung erfolgte nach LAGA TR Boden, Tab. II. 1.2-1. Die Bewertung sollte nach LAGA M20 TR Boden erfolgen. Zusätzlich erfolgte eine Bewertung nach den Tabellen 4.1 und 4.2 der BBodSchV.

Die Mischproben wurden folgendermaßen zusammengestellt:

Tabelle 9: Zusammenstellung der Mischproben für Bankett- und Grabenbereich

Probe 22030100	Seite	aus Einzelproben	Anfang Station	Ende Station	Bodenart	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Untersuchungs- umfang
-MP-01	südlich A	26	0+000	0+0520	Bankett (Lehm/Schluff)	0,0–0,20	LAGA TR Boden Voll
-MP-02	südlich B	26	0+000	0+0520	Bankett (Lehm/Schluff)	0,0–0,20	LAGA TR Boden Voll
-MP-03	nördlich A	26	0+000	0+0520	Bankett (Lehm/Schluff)	0,0–0,20	LAGA TR Boden Voll
-MP-04	nördlich B	26	0+000	0+0520	Bankett (Lehm/Schluff)	0,0–0,20	LAGA TR Boden Voll
-MP-05	südlich	21	0+000	0+0520	Graben (Lehm/Schluff)	0,0–0,30	LAGA TR Boden Voll
-MP-06	nördlich	21	0+000	0+0520	Graben (Lehm/Schluff)	0,0–0,30	LAGA TR Boden Voll

Die Untersuchung und Bewertung des anstehenden Kleis aus dem Straßenbereich erfolgte nach LAGA TR Boden, Tab. II. 1.2-1. Die Einstufung der Proben erfolgte zusätzlich nach den Tabellen 4.1 und 4.2 des Anhanges 2 der BBodSchV.

Die Untersuchung des darüber liegenden Schotters erfolgte nach LAGA TR Bauschutt, Tab. II 1.4-1.

Die Mischproben wurden folgendermaßen zusammengestellt:

Tabelle 10: Zusammenstellung der Mischproben aus den Sondierungen

Probe 22030100	Aus RKS	aus Einzelprobe	Bodenart	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Untersuchungs-um- fang
-MP 07	01, 02, 03, 04, 05	01.3, 02.3, 03.3, 04.4, 05.5	Klei	0,5–0,8	LAGA TR Boden Voll
-MP 08	01, 02, 03, 04, 05	01.2, 02.2, 03.2, 04.2, 04.3, 05.2, 05.3, 05.4	Schotter	0,12–0,6	LAGA TR Bauschutt

Die Laborproben wurden im Labor Chemisches Untersuchungsamt Emden GmbH, Emden untersucht. Die entsprechenden Ergebnisprotokolle der chemischen Analysen vom 06.04.2022 liegen diesem Bericht als Anlage IV bei. Die Probenahmeprotokolle finden sich in Anlage V.

2.2.3.2.1 Ergebnisse der bodenchemischen Untersuchung nach LAGA M20 TR Boden für Lehm/Schluff

Die folgenden Tabellen 28 und 29 zeigen umweltrelevante Überschreitungen der Sollwerte gemäß LAGA M20 TR Boden für die Mischproben 20120450-19 (MP 03) und -22 (MP 06). Die Einstufung der Böden erfolgt auf Grund des Schluffanteils Bodens nach Lehm/Schluff.

Tabelle 11 Ergebnisse und Bewertung der Analysen nach LAGA M20 TR Boden für -MP 01 bis -MP 04 (Bankett) nach Lehm/Schluff

Parameter	Einheit	Zuordnungswerte			Mischprobe	22030100-MP 01 Bankett südlich A	22030100-MP 01 Bankett südlich B	22030100-MP 03 Bankett nördlich A	22030100-MP 04 Bankett nördlich B	
		Z 0 (Lehm/ Schluff)	Z 1	Z 2						
Untersuchungsergebnisse im Feststoff										
TOC	%	0,5	1,5	5,0	TOC	3,3	2,8	3,5	3,0	
KW ₁₀₋₂₂	mg/kg TS	100	300	1000	KW ₁₀₋₂₂	<5	<5	<5	<5	
KW ₁₀₋₄₀		100	600	2000	KW ₁₀₋₄₀	9	58	12	19	
Cyanid _{ges.}		-	3	10	Cyanid _{ges.}	<0,05	<0,05	0,13	0,07	
EOX		1	3 ¹⁾	10	EOX	0,1	0,4	0,2	0,1	
Arsen		15	45	150	Arsen	3,5	3,8	5,9	5,4	
Blei		70	210	700	Blei	22	24	28	33	
Cadmium		1	3	10	Cadmium	0,1	0,1	0,2	0,2	
Chrom _{ges.}		60	180	600	Chrom _{ges.}	17	31	37	29	
Kupfer		40	120	400	Kupfer	8,1	8,7	11	12	
Nickel		50	150	500	Nickel	6,8	10	12	12	
Quecksilber		0,5	1,5	5	Quecksilber	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Thallium		0,7	2,1	7	Thallium	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Zink		150	450	1500	Zink	45	55	60	65	
PCB _{ges.}		0,05	0,15	0,5	PCB _{ges.}	0,002	0,004	n. n.	0,002	
Benzo(a)pyren		0,3	0,9	3	Benzo(a)pyren	0,062	0,077	0,021	0,066	
PAK _{ges.}	3	3 (9) ²⁾	30	PAK _{ges.}	0,802	0,810	0,233	0,683		
BTEX _{ges.}	1	1	1	BTEX _{ges.}	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.		
LHKW _{ges.}	1	1	1	LHKW _{ges.}	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.		
Untersuchungsergebnisse im Eluat										
Parameter	Einheit	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Mischprobe	22030100-MP 01 Bankett südlich A	22030100-MP 01 Bankett südlich B	22030100-MP 03 Bankett nördlich A	22030100-MP 04 Bankett nördlich B
pH-Wert		6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12	pH-Wert	7,3	7,4	7,3	7,3
el. Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	el. Leitfähigkeit	53	60	45	40
Phenol-Index	µg/L	20	20	40	100	Phenol-Index	<10	<10	<10	<10
Cyanid _{ges.}		5	5	10	20	Cyanid _{ges.}	<5	<5	<5	<5
Chlorid		30	30	5	100 ³⁾	Chlorid	1,1	1,2	2,5	0,8
Sulfat		20	20	50	200	Sulfat	1,4	1,8	4,3	0,9
Arsen		14	14	20	60 ⁴⁾	Arsen	2,0	<2,0	2,6	<2,0
Blei		40	40	80	200	Blei	2,3	0,6	1,2	1,7
Cadmium		1,5	1,5	3	6	Cadmium	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom _{ges.}		12,5	12,5	25	60	Chrom _{ges.}	1,9	0,4	1,2	1,6
Kupfer		20	20	60	100	Kupfer	3,8	2,1	2,4	2,5
Nickel		15	15	20	70	Nickel	1,1	<1,0	<1,0	<1,0
Quecksilber		< 0,5	< 0,5	1	2	Quecksilber	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Zink		150	150	200	600	Zink	10	4,1	6,8	7,4
Resultierende Einstufung (Feststoff und Eluat)						Z2 ⁵⁾ (Z0)	Z2 ⁵⁾ (Z0)	Z2 ⁵⁾ (Z0)	Z2 ⁵⁾ (Z0)	

- 1) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.
- 2) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.
- 3) Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/L
- 4) Bei natürlichen Böden bis 120 µg/L
- 5) Die Einstufung erfolgt ausschließlich aufgrund des Parameters TOC.

Tabelle 12 Ergebnisse und Bewertung der Analysen nach LAGA M20 TR Boden für -MP 05,-MP 06 (Grabensedimente) und -MP 07 (Klei) nach Lehm/Schluff

Parameter	Einheit	Zuordnungswerte			Mischprobe	22030100-MP 05 Graben südlich	22030100-MP 06 Graben nördlich	22030100-MP 07 Klei	
		Z 0 (Lehm/ Schluff)	Z 1	Z 2					
Untersuchungsergebnisse im Feststoff									
TOC	%	0,5	1,5	5,0	TOC	3,0	3,3	0,93	
KW ₁₀₋₂₂	mg/kg TS	100	300	1000	KW ₁₀₋₂₂	<5	<5	<5	
KW ₁₀₋₄₀		100	600	2000	KW ₁₀₋₄₀	12	9	<5	
Cyanid _{ges.}		-	3	10	Cyanid _{ges.}	<0,05	<0,05	<0,05	
EOX		1	3 ¹⁾	10	EOX	0,3	0,1	0,1	
Arsen		15	45	150	Arsen	30	19	22	
Blei		70	210	700	Blei	25	19	26	
Cadmium		1	3	10	Cadmium	<0,1	<0,1	<0,1	
Chrom _{ges.}		60	180	600	Chrom _{ges.}	55	36	65	
Kupfer		40	120	400	Kupfer	8,0	7,6	6,7	
Nickel		50	150	500	Nickel	64	23	33	
Quecksilber		0,5	1,5	5	Quecksilber	<0,1	<0,1	<0,7	
Thallium		0,7	2,1	7	Thallium	0,4	0,2	0,5	
Zink		150	450	1500	Zink	78	72	81	
PCB _{ges.}		0,05	0,15	0,5	PCB _{ges.}	0,007	n. n.	n. n.	
Benzo(a)pyren		0,3	0,9	3	Benzo(a)pyren	0,006	0,008	0,005	
PAK _{ges.}		3	3 (9) ²⁾	30	PAK _{ges.}	0,233	0,137	0,072	
BTEX _{ges.}		1	1	1	BTEX _{ges.}	n. n.	n. n.	n. n.	
LHKW _{ges.}	1	1	1	LHKW _{ges.}	n. n.	n. n.	n. n.		
Untersuchungsergebnisse im Eluat									
Parameter	Einheit	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Mischprobe	22030100-MP 05 Graben südlich	22030100-MP 06 Graben nördlich	22030100-MP 07 Klei
pH-Wert		6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12	pH-Wert	5,7	7,0	7,8
el. Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	el. Leitfähigkeit	822	254	98
Phenol-Index	µg/L	20	20	40	100	Phenol-Index	<10	<10	<10
Cyanid _{ges.}		5	5	10	20	Cyanid _{ges.}	<5	<5	<5
Chlorid	mg/L	30	30	5	100 ³⁾	Chlorid	14	9,6	5,3
Sulfat		20	20	50	200	Sulfat	10	64	5,4
Arsen	µg/L	14	14	20	60 ⁴⁾	Arsen	2,8	3,2	5,1
Blei		40	40	80	200	Blei	<0,2	<0,2	2,1
Cadmium		1,5	1,5	3	6	Cadmium	0,2	<0,2	<0,2
Chrom _{ges.}		12,5	12,5	25	60	Chrom _{ges.}	<0,3	<0,3	1,8
Kupfer		20	20	60	100	Kupfer	<2,0	<2,0	2,8
Nickel		15	15	20	70	Nickel	34	<1,0	1,5
Quecksilber		< 0,5	< 0,5	1	2	Quecksilber	<0,1	<0,1	<0,1
Zink		150	150	200	600	Zink	83	2,7	2,8
Resultierende Einstufung (Feststoff und Eluat)						Z 2	Z 2	Z 1	

- 1) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.
- 2) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.
- 3) Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/L
- 4) Bei natürlichen Böden bis 120 µg/L

Gemäß dem Kreislaufwirtschaftsgesetz ist die Verwertung der Beseitigung vorzuziehen. Da bei Oberböden bzw. Grabensedimente eine Verwertung durch Ein- oder Aufbringen in eine durchwurzelbare Bodenschicht bzw. die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht nahe liegt, ist gem. Vollzughilfe § 12 Abs. 4 BBodSchV ergänzend eine Bewertung der chemischen Untersuchungsergebnisse nach Tabelle 4.1 und 4.2 des Anhangs 2 der BBodSchV erforderlich.

Die nachfolgende Tabelle 13 stellt die Vorsorgewerte und 70%-Vorsorgewerte nach Anhang 2, Tabellen 4.1 und 4.2 der BBodSchV den im Zuge der bodenchemischen Analyse ermittelten Messwerten gegenüber. Überschreitungen der Vorsorgewerte bzw. der 70%-Vorsorgewerte sind entsprechend farblich gekennzeichnet. Bei einer landwirtschaftlichen Folgenutzung sollen die Schadstoffgehalte der entstandenen durchwurzelbaren Schicht 70 % der Vorsorgewerte nach Anhang 2 Tabellen 4.1 und 4.2 nicht überschreiten. Bei nicht landwirtschaftlich genutzten durchwurzelbaren Bodenschichten sollen die Vorsorgewerte nach Anhang 2 Tabellen 4.1 und 4.2 nicht überschritten werden.

Die Einstufung des Bodens erfolgt auf Grund des Schluffanteils nach Lehm/Schluff.

Gemäß der Vollzughilfe zu §12 BBodSchV kann der Humusgehalt aus dem TOC-Gehalt mit dem Faktor 2 abgeschätzt werden. Die Vorsorgewerte der Tabelle 4.1 finden für Böden und Bodenhorizonte mit einem Humusgehalt von mehr als 8 % keine Anwendung. Für diese Böden können die zuständigen Behörden gegebenenfalls gebietsbezogene Festsetzungen treffen.

Tabelle 13 Ergebnisse und Bewertung der Analysen nach Tab 4.1 und Tab. 4.2, BBodSchV für Lehm/Schluff des Bankettmaterials

Parameter	Einheit	Vorsorgewerte		Mischprobe	22030100-MP 01 Bankett südlich A	22030100-MP 01 Bankett südlich B	22030100-MP 03 Bankett nördlich A	22030100-MP 04 Bankett nördlich B
		70%-Vorsorge- werte (Lehm/Schluff)	Vorsorgewerte (Lehm/Schluff)					
Untersuchungsergebnisse im Feststoff								
Humusgehalt (geschätzt) [Ma.-%]					6,6	5,6	7,0	6,0
pH-Wert					7,3	7,4	7,3	7,3
Blei	mg/kg TS	49 (28) ¹⁾	70 (40) ¹⁾	Blei	22	24	28	33
Cadmium		0,7 (0,28) ²⁾	1 (0,4) ²⁾	Cadmium	0,1	0,1	0,2	0,2
Chrom _{ges.}		42	60	Chrom _{ges.}	17	31	37	29
Kupfer		28	40	Kupfer	8,1	8,7	11	12
Nickel		35 (10,5) ²⁾	50 (15) ²⁾	Nickel	6,8	10	12	12
Quecksilber		0,35	0,5	Quecksilber	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Zink		105 (42) ²⁾	150 (60) ²⁾	Zink	45	55	60	65
PCB _{ges.}		0,035 (0,07) ³⁾	0,05 (0,1) ³⁾	PCB _{ges.}	0,002	0,004	n. n.	0,002
Benzo(a)pyren		0,21 (0,7) ³⁾	0,3 (1) ³⁾	Benzo(a)pyren	0,062	0,077	0,021	0,066
PAK _{ges.}		2,1 (7) ³⁾	3 (10) ³⁾	PAK _{ges.}	0,802	0,810	0,233	0,683

- 1) Die in Klammern gefasste Zahl gilt für Böden mit einem pH-Wert < 5.
- 2) Die in Klammern gefasste Zahl gilt für Böden mit einem pH-Wert < 6.
- 3) Die in Klammern gefasste Zahl ist ausschließlich für Böden mit einem Humusgehalt von über 8 Ma.-% gültig.

Tabelle 14 Ergebnisse und Bewertung der Analysen nach Tab 4.1 und Tab. 4.2, BBodSchV für Lehm/Schluff der Grabensedimente

Parameter	Einheit	Vorsorgewerte		Mischprobe	22030100-MP 05 Graben südlich	22030100-MP 06 Graben nördlich
		70%-Vorsorge- werte (Lehm/Schluff)	Vorsorgewerte (Lehm/Schluff)			
Untersuchungsergebnisse im Feststoff						
Humusgehalt (geschätzt) [Ma.-%]					6,0	6,6
pH-Wert					5,7	7,0
Blei	mg/kg TS	49 (28) ¹⁾	70 (40) ¹⁾	Blei	25	19
Cadmium		0,7 (0,28) ²⁾	1 (0,4) ²⁾	Cadmium	<0,1	<0,1
Chrom ges.		42	60	Chrom ges.	55	36
Kupfer		28	40	Kupfer	8,0	7,6
Nickel		35 (10,5) ²⁾	50 (15) ²⁾	Nickel	64	23
Quecksilber		0,35	0,5	Quecksilber	<0,1	<0,1
Zink		105 (42) ²⁾	150 (60) ²⁾	Zink	78	72
PCB ges.		0,035 (0,07) ³⁾	0,05 (0,1) ³⁾	PCB ges.	0,007	n. n.
Benzo(a)pyren		0,21 (0,7) ³⁾	0,3 (1) ³⁾	Benzo(a)pyren	0,006	0,008
PAK ges.		2,1 (7) ³⁾	3 (10) ³⁾	PAK ges.	0,233	0,137

- 1) Die in Klammern gefasste Zahl gilt für Böden mit einem pH-Wert < 5.
- 2) Die in Klammern gefasste Zahl gilt für Böden mit einem pH-Wert < 6.
- 3) Die in Klammern gefasste Zahl ist ausschließlich für Böden mit einem Humusgehalt von über 8 Ma.-% gültig.

2.2.3.2.2 Ergebnisse der bodenchemischen Untersuchung nach LAGA M20 TR Bauschutt

Die Untersuchung der Mischprobe 22030100-MP08 des Schotters wurden aufgrund des Fremdbestandanteils von über 10 Ma.-% nach LAGA M20 TR Bauschutt analysiert. Die nachfolgende Tabelle 15 zeigt die Ergebnisse der bodenchemischen Analysen in Gegenüberstellung zu den Grenzwerten der LAGA M20 TR Bauschutt.

Da Recycling-Baustoffe und Bauschutt zur Herstellung und Verbesserung der natürlichen Bodenfunktion nicht geeignet sind, ist die Verwertung auf technische Bauwerke beschränkt. Eine Einstufung in die Einbauklasse 0 ist daher für diese Materialien nicht möglich.

Für die Bewertung von Recyclingbaustoffen und nicht aufbereiteten Bauschutt führt die TR Bauschutt keine Zuordnungswerte für die Feststoffgehalte von Arsen und Metallen auf. Auf eine Bewertung der Metallgehalte darf trotzdem nicht verzichtet werden. Unter der Voraussetzung einer getrennten Lagerung und getrennten Aufbereitung legt das Niedersächsische Umweltministerium der Bewertung von Bauschutt bei den Feststoffgehalten von Metallen auch die Zuordnungswerte Z 2 der TR Boden zugrunde.

Tabelle 15 Ergebnisse und Bewertung der Analysen nach LAGA M20 TR Bauschutt für den Schotter

Parameter	Einheit	Zuordnungswerte			Mischprobe	22030100-MP 08 Schotter
		Z 1.1	Z 1.2	Z 2		
Untersuchungsergebnisse im Feststoff						
KW ₁₀₋₄₀	mg/kg TS	300 ¹⁾	500 ¹⁾	1000 ¹⁾	KW ₁₀₋₄₀	79
EOX		3	5	10	EOX	0,2
Arsen		-	-	150	Arsen	7,0
Blei		-	-	700	Blei	38
Cadmium		-	-	10	Cadmium	0,2
Chrom _{ges.}		-	-	600	Chrom _{ges.}	21
Kupfer		-	-	400	Kupfer	21
Nickel		-	-	500	Nickel	11
Quecksilber		-	-	5	Quecksilber	<0,1
Zink		-	-	1500	Zink	75
PCB _{ges.}		0,1	0,5	1	PCB _{ges.}	0,009
PAK _{ges.}		5	15	75 (100) ²⁾	PAK _{ges.}	2,008
Untersuchungsergebnisse im Eluat						
Parameter	Einheit	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Mischprobe	22030100-MP 08 Schotter
pH-Wert		7-12,5			pH-Wert	9,6
el. Leitfähigkeit	µS/cm	1500	2500	3000	el. Leitfähigkeit	116
Phenol-Index	µg/L	10	50	100	Phenol-Index	<10
Chlorid	mg/L	20	40	150	Chlorid	1,4
Sulfat		150	300	600	Sulfat	18
Arsen	µg/L	10	40	50	Arsen	2,8
Blei		40	100	100	Blei	0,4
Cadmium		2	5	5	Cadmium	<0,2
Chrom _{ges.}		30	75	100	Chrom _{ges.}	<0,3
Kupfer		50	150	200	Kupfer	4,4
Nickel		50	100	100	Nickel	<1,0
Quecksilber		0,2	1	2	Quecksilber	<0,1
Zink		100	300	400	Zink	2,3
Resultierende Einstufung (Feststoff und Eluat)						Z 1.1

- 1) Überschreitungen, die auf Asphaltanteile zurückzuführen sind, stellen kein Ausschlusskriterium dar.
- 2) Im Einzelfall kann bis zu dem in Klammern genannten Wert abgewichen werden.

2.2.3.2.3 PASS-Schnelltest

Organische Böden wie Klei können in Küstenregionen Hinweise auf sulfatsaure Böden in Form von oxidierten Eisenmineralen enthalten. Gemäß NIBIS Kartenserver (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover) treten im Untersuchungsgebiet Böden auf, die potentiell sulfatversäuernd sind.

Der im Untersuchungsgebiet auftretende Klei wurde mittels Schnelltest auf die potentielle Sulfatversäuerung und den qualitativen Kalkgehalt gemäß Geofakten 25 (LBEG, 2010) untersucht.

Die Proben aus den ausgewählten Horizonten wurden in einem Labor-Schnelltest nach PASS untersucht, bei dem das Verhalten der Bodenproben bei Zugabe von verdünnter 10%er Salzsäure und simulierter Oxidation (Zugabe von Wasserstoffperoxid) untersucht wird.

Die Ergebnisse des PASS-Schnelltests sind in der nachfolgenden Tabelle 16 dargestellt.

Tabelle 16: Ergebnisse der durchgeführten PASS-Schnelltests

Probe 22030100	Tiefe	pH-Wert Eluat		Zugabe HCl (10 %)		Versäuerung zu erwarten?
	m u. GOK	H ₂ O	H ₂ O ₂ (30 %)	Geruch	Kalkgehalt	
-01.3	0,55–0,8	7	7	unauffällig	++	Nein
-03.3	0,6–0,8	7	6	unauffällig	++	Nein
-05.5	0,6–0,8	7	7	unauffällig	++	Nein

Die untersuchten Proben verhielten sich im Zuge der PASS-Schnelluntersuchung unauffällig.

Bei Auffälligkeiten während der Baumaßnahme ist gegebenenfalls eine bodenkundliche Baubegleitung heranzuziehen.

2.2.3.3 Ergebnisse der chemischen Untersuchung an Asphaltbohrkernen

Fünf Asphaltbohrkerne aus dem Straßenbereich wurden in ihrer Gesamtheit auf den PAK-Gehalt und Phenolindex untersucht. Die Asbestanalyse erfolgte zunächst nur qualitativ.

Tabelle 17: Übersicht der untersuchten Bohrkerne auf PAK, Phenolindex und Asbest

Probe Nr.	Bezeichnung (s. Lageplan)	Lokalität	Bau-km	Asbest	
				qualitativ	quantitativ
22030100-01.1	RKS 01	Straße	0+003	x	
22030100-02.1	RKS 02	Straße	0+125	x	
22030100-03.1	RKS 03	Straße	0+235	x	
22030100-04.1	RKS 04	Straße	0+365	x	
22030100-05.1	RKS 05	Straße	0+478	x	

Die Untersuchungen wurden durch das chemische Labor Eurofins Umwelt Nord GmbH, Oldenburg, durchgeführt.

Tabelle 18: Ergebnisse der chemischen Untersuchungen an Asphaltbohrkernen

Parameter		PAK	Phenol	Asbest	Einstufung
Einheit		mg/kg TS	µg/L	-	
Verwertungs- klasse	A	≤ 25	≤ 10	-	
	B	> 25	≤ 10		
	C	Wert ist anzu- geben	> 10		
Probe		PAK	Phenol	Asbest	
22030100-01.1		20,6	<10	nicht nach- weisbar	A
22030100-02.1		19,3	<10	nicht nach- weisbar	A
22030100-03.1		11,6	<10	nicht nach- weisbar	A
22030100-04.1		n. b.	<10	nicht nach- weisbar	A
22030100-05.1		n. b.	<10	nicht nach- weisbar	A

2.3 Boden als Baustoff

Eine genaue Beschreibung der Verwendungsmöglichkeiten der Böden findet sich in den Kapiteln 3.2.1 Homogenbereiche und 4. Folgerungen, Empfehlungen, Hinweise.

3. Bewertung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse

3.1 Einflüsse auf die Baumaßnahme

3.1.1 Geologische Situation

Die Bohrsondierungen des Untersuchungsgebietes zeigen grundsätzlich einen einheitlichen Aufbau des Baugrundes innerhalb der Straße. Unterhalb des Asphalts der bestehenden Straße ist in allen Bereichen ein Schotter aufgeschlossen, unter dem ein weich bis steif konsistenter Klei und anschließend in einen Darg übergeht. Bis zur Endteufe tritt vereinzelt ein Feinsand auf.

Die weich bis steife Konsistenz des Untergrundes kann teilweise zu Setzungen beim Aufbringen von Lasten führen. Deutliche Setzungsdifferenzen sind zu erwarten, wenn Lasten in unterschiedlichen Stärken aufgebracht werden.

Erfahrungsgemäß werden auf einer Auskofferungssohle (= Planumsebene) auf dem weich bis steif konsistenten Klei der geforderte Verformungsmodul von $E_{v2} > 45 \text{ MN/m}^2$ voraussichtlich nicht erreicht. Es sind baugrundverbessernde Maßnahmen durchzuführen.

3.1.2 Hydrogeologische Situation

Die ermittelten Grundwasserstände schwanken zwischen 1,3 m u. GOK (RKS 03) und 1,4 m u. GOK (RKS 02) im nicht ausgepegelten Zustand. In den Sommermonaten liegt der Grundwasserspiegel erfahrungsgemäß deutlich tiefer. Auf Grund der geringen Durchlässigkeit des Bodens ist davon auszugehen, dass in den restlichen Bohrungen das Grundwasser nach Beendigung der Sondierarbeiten noch nicht eingepegelt ist.

Als Grundwasserbemessungshöhe sollte eine Höhe von **1,0 m u. GOK** angenommen werden.

Für den Straßenbau sind insofern voraussichtlich keine Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig.

3.1.3 Einordnung der Baumaßnahme in die Erdbebenzonen nach DIN 4149-1, vorläufige Angabe des Baugrundfaktors κ

Das in der DIN 4149-1 aufgeführte Kartenmaterial weist für das Untersuchungsgebiet keine Erdbebenzone auf. Da das Gebiet als erdbebensicher einzustufen ist, kann die vorläufige Ermittlung des Baugrundfaktors κ entfallen.

3.2 Baugrundbeurteilung der erkundeten Schichten

3.2.1 Homogenbereiche

Für die geplante Baumaßnahme werden insgesamt sieben Homogenbereiche (H 1 bis H 7) festgelegt, für die die Beschaffenheit und Eigenschaften beschrieben werden. Ziel der Beschreibung ist es, die Möglichkeiten der Verwendung der Böden darzustellen. Zu jedem Homogenbereich werden insoweit die geotechnischen Kennwerte, einschließlich der Bandbreiten, angegeben.

Die Böden sollen auf Grund ihrer weiteren Verwendungsmöglichkeit möglichst getrennt ausgebaut werden.

Die Beschreibung erfolgt für folgende Homogenbereiche:

Homogenbereich H 1:	Asphalt
Homogenbereich H 2:	Schotter
Homogenbereich H 3:	Klei
Homogenbereich H 3.1:	Klei, Ausbau
Homogenbereich H 3.2:	Klei, Verbleib
Homogenbereich H 4:	Darg
Homogenbereich H 5:	Feinsand
Homogenbereich H 6:	Bankett
Homogenbereich H 7:	Grabensedimente
Homogenbereich H 7.1:	Grabensedimente, nördlich
Homogenbereich H 7.2:	Grabensedimente, südlich

Ziel der Beurteilung der Böden ist es, die Möglichkeiten der Verwendung der Böden darzustellen. Der Unternehmer kann innerhalb der angegebenen Verwendungsmöglichkeiten wählen, wie er den Boden konkret verwenden will. Die konkrete Verwendung ist dem Auftraggeber mitzuteilen. Die erforderlichen Abstimmungen mit der Unteren Boden-schutzbehörde haben durch den Unternehmer für die von ihm geplante Verwendung zu erfolgen. Gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) ist eine Verwertung einer Beseiti-gung vorzuziehen.

Im Bericht werden die Möglichkeiten für die Verwendung der jeweiligen Böden beschrie-ben. Eine Festlegung für die konkrete Verwendung von Böden ist aus vergaberechtl-ichen Gründen nicht zulässig, es werden jedoch Empfehlungen für eine konkrete Ver-wendung angegeben. Der Unternehmer (AN) hat den konkreten Verbleib festzulegen und ist für die Einholung der für die von ihm geplante Verwendung notwendigen Geneh-migungen verantwortlich. Die Verwendungsmöglichkeiten werden in 3 Gliederungs-punkte beschrieben:

1. Verwertung des Bodenmaterials nach LAGA M20 TR Boden:

Bodenmaterial, das von der Baustelle abgefahren wird, ist gemäß § 3 Abs. 1 des Kreis-laufwirtschaftsgesetzes als Abfall einzustufen. Abfälle sind entsprechend zu entsorgen. Eine Entsorgung kann in Form einer Beseitigung oder Verwertung erfolgen.

Gemäß dem Merkblatt „Geotechnische Untersuchungen und Bemessungen im Ver-kehrswegebau“ der FGSV ist der Boden als Baustoff zu bewerten und zu beurteilen. Über die Bewertung und Beurteilung von Boden als Baustoff ist zu prüfen, inwieweit sich Aushubböden möglichst innerhalb der Baustelle wiederverwerten lassen. Die Prüfung erfolgt vor dem Hintergrund der Vorrangigkeit der Verwertung gegenüber der Beseiti-gung gemäß KrWG.

Im Gliederungspunkt „Verwertung des Bodenmaterials nach LAGA M20 TR Boden“ wird der anfallende Boden ausschließlich hinsichtlich seiner Verwertung als Baustoff beurteilt, unabhängig davon, ob er als Abfall anfällt (weil er von der Baustelle gefahren wird) oder innerhalb der Baustelle wiederverwendet wird.

Die Beurteilung erfolgt insoweit sowohl anhand der Einstufung nach LAGA M20 als auch nach seiner bautechnischen Eignung.

2. Beseitigung:

Sofern ein Boden hinsichtlich seiner Einstufung nach LAGA M 20 oder aufgrund seiner fehlenden bautechnischen Eignung nicht verwertet werden kann, muss er beseitigt (deponiert) werden. Der Gliederungspunkt „Beseitigung“ beschreibt die Maßnahmen, die im Falle einer Beseitigung durch den Unternehmer zu veranlassen sind.

3. Herstellung durchwurzelbarer Bodenschichten:

Im Rahmen dieses Gutachtens wird lediglich der anfallende Aushubboden nach BBodSchV bewertet. Eine Beurteilung, inwieweit ein Auf- oder Einbringen des Bodens in z. B. eine landwirtschaftliche Fläche möglich und zulässig ist, kann im Rahmen dieses Gutachtens schon allein deshalb nicht erbracht werden, weil die Aufbringfläche zum Zeitpunkt der Berichtserstellung nicht bekannt ist. Für das Auf- oder Einbringen von Aushubboden in eine landwirtschaftliche Fläche sind in der Regel Untersuchungen an der Aufbringfläche durchzuführen (s. § 12 BBodSchV). Die Art und der Umfang dieser Untersuchungen werden durch die Untere Bodenschutzbehörde ebenso festgelegt, wie das Erfordernis zur Erstellung eines Genehmigungsantrages.

Nachstehend werden Angaben für die Verwendungsmöglichkeiten der Böden gegeben. Die Angaben für die Verwendung der Böden als Baustoff basieren auf der bautechnischen Eignung in Verbindung mit der Einstufung nach LAGA M20, die Regelungen für die Verwendung als Baustoff enthält. Für die **Verwertung** gelten die Regelungen nach LAGA M20 TR Boden. Für die **Beseitigung** auf einer Deponie sind nach Rücksprache mit dem Deponiebetreiber noch ergänzende Untersuchungen nach der Deponieverordnung durchzuführen. Für eine **Verwertung in durchwurzelbaren Bodenschichten** gelten hingegen die Regelungen der BBodSchV.

3.2.1.1 Homogenbereich H 1: Asphalt

Im Bereich der zu sanierenden Straße fällt über die komplette Länge von Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+520 ein Asphalt an, dessen Stärke zwischen 12 cm und 15 cm variiert.

Mit Bitumen gebundene Straßenbaustoffe und Bitumengemische mit bis zu 25 mg/kg PAK (EPA) im Feststoff gelten in Niedersachsen als teerfrei (Abfallschlüssel 17 03 02). Bei Überschreitung dieses Wertes muss davon ausgegangen werden, dass Straßenausbaustoffe teer-/pechhaltige Bindemittel enthalten. Diese Ausbaustoffe sind dem Abfallschlüssel 17 03 01* (gefährlicher Abfall) zuzuordnen.

Nach den Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen, mit teer-/pechhaltigen Bestandteilen, sowie die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA-StB 01-2005), werden in Abhängigkeit vom PAK-Gehalt im Feststoff und vom Phenolindex im Eluat, drei Verwertungsklassen festgelegt:

Tabelle 19: Anforderungen an die Verwertung von Ausbauasphalt und teer-/ pechhaltigen Ausbaustoffen

Verwertungs- klasse	Art der Straßenausbau- stoffe		PAK (EPA) im Feststoff [mg/kg]	Phenol- index Eluat [mg/l]	Verwertungsverfahren
A	Ausbauasphalt		≤ 25	≤ 0,1	- Heißmischverfahren (RuVA 4.1) - Kaltmischverfahren mit Bindemittel (RuVA 4.2) - Kaltverarbeitung ohne Bindemittel unter Wasserundurchlässiger Schicht (RuVA 4.3)
B	Ausbaustoffe mit teer-/pechtypischen Anteilen	steinkohlen-teertypisch	> 25	≤ 0,1	Kaltmischverfahren mit Bindemittel (RuVA 4.2)
C		braunkohlen-teertypisch	Wert ist anzugeben	> 0,1	- Kaltmischverfahren mit Bindemittel (RuVA 4.2)

Auf Basis der Untersuchungsergebnisse sind die Asphaltbohrkerne im Bereich der Straße in die Verwertungsklasse A zuzuordnen. Die Verwertungsmöglichkeiten für die Verwertungsklasse A sind in der Tabelle oben aufgeführt. Ferner wurde in den Untersuchungen kein Asbest nachgewiesen.

Bodenkennwerte für den Asphalt werden nicht angegeben.

3.2.1.2 Homogenbereich H 2: Schotter

Unterhalb des bestehenden Straßenkörpers ist eine Schottertragschicht aus Asphaltfräsgut und einem RC-Schotter aufgeschlossen. Die Stärke des Schotters liegt zwischen 35 cm und 45 cm.

Tabelle 20: Bodenkennwerte für Schotter

Schotter		
		Grobkörnige Böden, Kiese
Bodengruppe		GW
Messwert	Einheit	
Kornverteilung nach DIN EN ISO 14688-1		saGr
Kornverteilung nach DIN 4022 (alt)		G, s
Lagerungsdichte		dicht
Bodenklasse DIN 18300 (alt)		3
Frostempfindlichkeit		gering
Erosionsempfindlichkeit		gering
Zusammendrückbarkeit		klein
Tragfähigkeit		gut
Durchlässigkeitsbeiwert k_f	m/s	$\sim 10^{-4}$
Rohwichte γ des feuchten Bodens	kN/m ³	19,0–22,0
Wichte wassergesättigt γ_r	kN/m ³	17,0
Wichte γ' unter Auftrieb	kN/m ³	14,0
Reibungswinkel	°	35,0
Kohäsion c'	kN/m ²	0
Steifemodul E_s	MN/m ²	80–120

Der bisher eingebaute Schotter kann wie folgt verwendet werden:

Verwertung des Materials nach **LAGA M20 TR Bauschutt**:

Der untersuchte Schotter aus dem Straßenbereich kann der **LAGA-Einbauklasse Z 1.1** zugeordnet werden. Bei einer Zuordnung nach Z 1.1 ist ein eingeschränkter offener Einbau in technischen Bauwerken auch in hydrogeologisch ungünstigen Gebieten (geringer Grundwasserflurabstand) zulässig. Eine Verwertung dieses Materials ist zum Beispiel im Straßenbau und begleitenden Erdbaumaßnahmen sowie zum Herstellen von Industrie-, Gewerbe- und Lagerflächen möglich.

Der Schotter kann im Straßenbau für die Frostschutzschicht wiederverwendet werden.

Beseitigung des Bodenmaterials durch **Deponierung**:

Entfällt, da eine höherwertige Verwertung technisch und wirtschaftlich möglich ist.

3.2.1.3 Homogenbereich H 3:

In allen Sondierungen ist unterhalb des Schotters ein Klei anstehend. Die Mächtigkeit der Kleischicht variiert zwischen 0,9 m und 1,4 m.

Auf Grund der geplanten Einschnitttiefe des Straßenbaus bis 0,8 m u. GOK wird im Folgenden der Klei für die Festlegung der Verwendungsmöglichkeit in den Homogenbereich „H 3.1: Klei, Ausbau“ und Homogenbereich „H3.2: Klei, Verbleib“ getrennt.

Tabelle 21: Bodenkennwerte für Klei

Klei		
		Schluff, tonig
Bodengruppe		UM/UL
Messwert	Einheit	
Kornverteilung nach DIN EN ISO 14688-1		fsaclorSi
Kornverteilung nach DIN 4022 (alt)		U, fs', t-t', o'
Konsistenz		weich bis steif
Kornform		eckig rau – gut gerundet
Frostempfindlichkeit		groß
Erosionsempfindlichkeit		mäßig
Zusammendrückbarkeit		mittelgroß
Tragfähigkeit		schlecht
Durchlässigkeitsbeiwert k_f	m/s	10^{-6} – 10^{-9}
Rohwichte γ des feuchten Bodens	kN/m ³	12–15
Wichte γ' unter Auftrieb	kN/m ³	5–10
Reibungswinkel	°	15,0 wassergesättigt 28,0 feucht
Steifemodul E_s	MN/m ²	0,5 weich, 1,0–3,0 steif
Kohäsion	kN/m ²	3,0–17,0 (11,5)

3.2.1.3.1 Homogenbereich H 3.1: Klei, Ausbau

Der auszubauende Klei kann wie folgt verwendet werden:

Verwertung des Bodenmaterials nach **LAGA M20 TR Boden**:

Der Klei kann dem **LAGA-Zuordnungswert Z 1** eingeordnet werden. Ausschlaggebend für diese Zuordnung sind die Parameter Arsen (22 mg/kg TS) und Chrom (65 mg/kg TS). Der erhöhte Gehalt an TOC ist organogen bedingt und stellt daher keinen Schadstoff im eigentlichen Sinne dar.

Bei einer Zuordnung nach Z 1 ist ein eingeschränkter offener Einbau in technischen Bauwerken auch in hydrogeologisch ungünstigen Gebieten (geringer Grundwasserflurabstand) zulässig. Eine Verwertung des Bodens ist zum Beispiel im Straßenbau und begleitenden Erdbaumaßnahmen sowie zum Herstellen von Industrie-, Gewerbe- und Lagerflächen möglich.

Beseitigung des Bodenmaterials durch **Deponierung**:

Sofern keine geeigneten Verwertungsoptionen zur Verfügung stehen, ist Klei fachgerecht zu entsorgen.

Bei einer Beseitigung auf einer Deponie sind die Auflagen der den Boden annehmenden Deponie zu beachten. Gegebenenfalls sind ergänzende chemische Untersuchungen nach DepV durchzuführen.

Der Boden ist dem Abfallschlüssel 17 05 04 (Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen) zuzuweisen.

3.2.1.3.2 Homogenbereich H 3.2: Klei, Verbleib

Auf Basis der Sondierungen steht der Klei bis max. 2,0 m u. GOK an. Insofern wird der Klei unterhalb der Auskofferungstiefe der Straße an der Sohle weiterhin verbleiben. Insofern können die oben dargestellten Bodenkennwerte für die baugrundstatistischen Berechnungen Bodenkennwerte herangezogen werden.

3.2.1.4 Homogenbereich H 4: Darg

In allen Sondierungen folgt unterhalb des Kleis ein Torf-Klei-Gemisch (Darg). Der Darg weist eine Mächtigkeit von mindestens 2 m.

Tabelle 22: Bodenkennwerte für Darg

Darg		
		Organische Böden, Schluff
Bodengruppe		OU
Messwert	Einheit	
Kornverteilung nach DIN EN ISO 14688-1		orclfsaSi
Kornverteilung nach DIN 4022 (alt)		U; t, fs', o
Konsistenz		breiig bis weich
Kornform		eckig rau – gut gerundet
Bodenklasse DIN 18300 (alt)		2
Frostempfindlichkeit		groß
Erosionsempfindlichkeit		groß
Zusammendrückbarkeit		groß
Tragfähigkeit		schlecht
Durchlässigkeitsbeiwert k_r	m/s	10^{-7} – 10^{-9}
Rohwichte γ des feuchten Bodens	kN/m ³	15,5–18,5
Wichte γ' unter Auftrieb	kN/m ³	5,5–8,5
Reibungswinkel φ'	°	15–22
Steifemodul E_s	MN/m ²	0,5–3
Kohäsion c'	kN/m ²	0–5

Eine Verwendung des Dargs in bautechnischen Maßnahmen oder in landwirtschaftlichen Flächen erfolgt auf Grund der Tiefenlage nicht. Insoweit werden die Bodenkennwerte nur für die baugrundstatischen Berechnungen angegeben.

3.2.1.5 Homogenbereich H 5: Feinsand, Basis

In den Sondierungen RKS 02 und RKS 05 ist an der Basis ein Feinsand anstehend.
Der anstehende Feinsand steht ab 6,5 m (RKS 02) bzw. 7,0 (RKS 05) m an.

Tabelle 23: Bodenkennwerte für Feinsand, Basis

Feinsande		
		grobkörnige Böden, Sande enggestuft
Bodengruppe		SE
Messwert	Einheit	
Kornverteilung nach DIN EN ISO 14688-1		msaFSa
Kornverteilung nach DIN 4022 (alt)		fS, ms'–ms
Lagerungsdichte		dicht
Kornform		eckig rau – gut gerundet
Frostempfindlichkeit		gering
Erosionsempfindlichkeit		groß
Zusammendrückbarkeit		klein
Tragfähigkeit		mittel - gut
Durchlässigkeitsbeiwert k_f	m/s	$10^{-4} - 10^{-6}$
Rohwichte γ des feuchten Bodens	kN / m ³	19,0
Wichte γ' unter Auftrieb	kN / m ³	11,0
Reibungswinkel	°	30
Steifemodul E_s	MN / m ²	50 – 150 mitteldicht 150 – 200 dicht

Eine Verwendung des anstehenden Feinsandes in bautechnischen Maßnahmen oder in landwirtschaftlichen Flächen erfolgt auf Grund der Tiefenlage nicht. Insoweit werden die Bodenkennwerte nur für die baugrundstatistischen Berechnungen angegeben.

3.2.1.6 Homogenbereich H 6: Bankett

Entlang der Straße ist an beiden Seiten der Fahrbahn ein Bankett aus einem Oberboden aufgeschlossen. Die Mächtigkeit des Oberbodens liegt im Mittel bei 0,2 m.

Tabelle 24: Bodenkennwerte für Oberboden

Oberboden		
		Oberboden
Bodengruppe		OH
Messwert	Einheit	
Kornverteilung nach DIN EN ISO 14688-1		simsahuFSa
Kornverteilung nach DIN 4022 (alt)		fS, u, ms', h
Lagerungsdichte		locker
Kornform		eckig rau – gut gerundet
Bodenklasse DIN 18300 (alt)		1
Frostempfindlichkeit		sehr groß
Erosionsempfindlichkeit		mittelgroß
Zusammendrückbarkeit		sehr groß
Tragfähigkeit		ungeeignet
Durchlässigkeitsbeiwert k_f	m/s	10^{-4} – 10^{-7}
Rohwichte γ des feuchten Bodens	kN/m ³	15,0–20,0
Wichte γ' unter Auftrieb	kN/m ³	8,0–11,0
Reibungswinkel φ'	°	20–30
Steifemodul E_s	MN/m ²	0,5–2,0

Auf Basis der chemischen Untersuchungen werden die Bankettseiten auf Grund der gleichen Verwendungsmöglichkeiten in einen Homogenbereich zusammengefasst.

Der Oberboden aus den Bankettbereichen kann wie folgt verwertet werden:

Verwertung des Bodenmaterials nach LAGA M20 TR Boden:

Der Oberboden aus dem Bankettbereich kann der **LAGA-Einbauklasse Z 2 (Z 0)** zugeordnet werden. Ohne Beachtung des Parameters TOC ist die Probe in die Einbauklasse Z 0 einzustufen. Dieser Parameter stellt keine Schadstoffe im eigentlichen Sinne dar.

Gemäß dem Rundschreiben „Regelungen zum einheitlichen Umgang mit Ausbaustoffen“ vom 03.07.2020 der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Hannover, stellt ein erhöhter TOC-Gehalt, sofern auf natürliche Bodenbestandteile zurückgehend, keine Einschränkung für Verwertungsoptionen zum Aufbau einer durchwurzelbaren Bodenschicht (z. B: Rekultivierungsschicht von Abraumhalden, Deponien, etc.) dar. Sonstige Verwertungsmöglichkeiten sind mit der zuständigen unteren Abfallbehörde bzw. unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Beseitigung des Bodenmaterials durch Deponierung:

Entfällt, da eine höherwertige Verwertung technisch und wirtschaftlich möglich ist.

Verwertung in durchwurzelbaren Bodenschichten:

Für eine Verwertung in durchwurzelbaren Bodenschichten gelten die Regelungen der BBodSchV.

Es sind keine Überschreitungen der 70%-Vorsorgewerte nach den Tabellen 4.1 und 4.2 des Anhangs 2 der BBodSchV aufgetreten. Grundsätzlich dürfen nach §12 (2) BBodSchV schädliche Bodenverunreinigungen nicht hervorgerufen werden. Das Auf- oder Einbringen des Bodenmaterials zur Herstellung durchwurzelbarer Bodenschichten ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde des zuständigen Landkreises zu klären.

3.2.1.7 Homogenbereich H 7: Grabensedimente

Im Zuge der Straßenverbreiterung nach Norden hin wird der bestehende Entwässerungsgraben in diese Richtung verrohrt und anschließend überbaut. Im Zuge der Baumaßnahme wird der Graben nach Süden hin ebenfalls aufgereinigt. Bei der Aufreinigung des Grabens werden daher Grabensedimente bis zur stichfesten Sohle anfallen. Die durchschnittliche Sedimentmächtigkeit bis zur stichfesten Sohle wurde mit 0,3 m ermittelt.

Auf Grundlage der unterschiedlichen chemischen Untersuchungsergebnisse ergibt sich eine Trennung von einem nördlichen und einem südlichen Bereich als sinnvoll bei der Festlegung der Verwendungsmöglichkeiten.

Tabelle 25: Bodenkennwerte für organische Böden/Grabensedimente

Grabensedimente		
		Grabensediment
Bodengruppe		OH
Messwert	Einheit	
		msasihufSa
Kornverteilung		fS, u, ms', h ⁺
Lagerungsdichte		sehr locker
Bodenklasse DIN 18300 (alt)		2-3
Frostempfindlichkeit		sehr groß
Erosionsempfindlichkeit		mittel
Zusammendrückbarkeit		sehr groß
Tragfähigkeit		sehr gering
Durchlässigkeitsbeiwert k_r	m/s	$\sim 10^{-5}$
Rohwichte γ des feuchten Bodens	kN/m ³	9,0–11,0
Wichte wassergesättigt γ_r	kN/m ³	13,0
Wichte γ' unter Auftrieb	kN/m ³	3,0 – 4,0
Reibungswinkel	°	5,0 - 15,0
Kohäsion c'	kN/m ²	5
Steifemodul E_s	MN/m ²	0,2–1,5

3.2.1.7.1 Homogenbereich H 7.1: Grabensedimente, nördlich

Die Grabensedimente aus dem nördlichen Abschnitt können wie folgt verwendet werden:

Verwertung des Bodenmaterials nach **LAGA M20 TR Boden**:

Die Mischprobe der Grabensedimente aus dem nördlichen Abschnitt, von der Straße ausgehend, ist in dem **LAGA-Zuordnungswert Z 2** einzuordnen. Ausschlaggebend für die Zuordnung ist der Parameter Sulfat (64 mg/L). Insofern ist ein eingeschränkter Einbau dieses Bodens in technische Bauwerke mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen (wasserundurchlässige Bauweise) möglich.

Auf Grund des hohen Organikgehaltes ist eine Verwertung in technischen Bauwerken nicht möglich.

Beseitigung durch **Deponierung**:

Sofern keine geeigneten Verwertungsoptionen zur Verfügung stehen, sind die Grabensedimente fachgerecht zu entsorgen.

Bei einer Beseitigung auf einer Deponie sind die Auflagen der den Boden annehmenden Deponie zu beachten. Gegebenenfalls sind ergänzende chemische Untersuchungen nach DepV durchzuführen.

Der Boden ist dem Abfallschlüssel 17 05 06 (Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt) zuzuweisen.

Verwertung des Bodenmaterials in **durchwurzelbaren Bodenschichten**:

Für eine Verwertung in durchwurzelbaren Bodenschichten gelten die Regelungen der BBodSchV.

Es sind keine Überschreitungen der 70%-Vorsorgewerte nach den Tabellen 4.1 und 4.2 des Anhangs 2 der BBodSchV aufgetreten. Grundsätzlich dürfen nach §12 (2) BBodSchV schädliche Bodenverunreinigungen nicht hervorgerufen werden. Das Auf- oder Einbringen des Bodenmaterials zur Herstellung durchwurzelbarer Bodenschichten ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde des zuständigen Landkreises zu klären.

3.2.1.7.2 Homogenbereich H 7.2: Grabensedimente, südlich

Die Grabensedimente aus dem südlichen Abschnitt können wie folgt verwendet werden:

Verwertung des Bodenmaterials nach **LAGA M20 TR Boden**:

Die Mischprobe der Grabensedimente aus dem südlichen Abschnitt, von der Straße ausgehend, ist in dem **LAGA-Zuordnungswert Z 2** einzuordnen. Ausschlaggebend für die Zuordnung sind die Parameter Nickel (34 µg/L) im Eluat. Insofern ist ein eingeschränkter Einbau dieses Bodens in technische Bauwerke mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen (wasserundurchlässige Bauweise) möglich.

Auf Grund des hohen Organikgehaltes ist eine Verwertung in technischen Bauwerken nicht möglich.

Beseitigung durch **Deponierung**:

Sofern keine geeigneten Verwertungsoptionen zur Verfügung stehen, sind die Grabensedimente fachgerecht zu entsorgen.

Bei einer Beseitigung auf einer Deponie sind die Auflagen der den Boden annehmenden Deponie zu beachten. Gegebenenfalls sind ergänzende chemische Untersuchungen nach DepV durchzuführen.

Der Boden ist dem Abfallschlüssel 17 05 06 (Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt) zuzuweisen.

Verwertung des Bodenmaterials in **durchwurzelbaren Bodenschichten**:

Für eine Verwertung in durchwurzelbaren Bodenschichten gelten die Regelungen der BBodSchV.

Demnach ist der Vorsorgewert für die Parameter Nickel (64 mg/kg) und Zink (78 mg/kg TS) nach den Tabellen 4.1 und 4.2 des Anhangs 2 der BBodSchV überschritten. Eine Ein- oder Aufbringung zur Herstellung durchwurzelbarer Bodenschichten ist somit nicht zulässig.

3.3 Beurteilung von Boden als Baustoff

Die Beurteilung des Bodens als Baustoff findet sich in den Kapiteln 2.3 und 3.2.

3.4 Vorschläge für ergänzende geotechnische Untersuchungen

Die Wahl der im Rahmen der Gründungsvorschläge angegebenen Geokunststoffe beruht auf Erfahrungen mit derartigen Gründungen. Wir empfehlen, Gründungsstatiken durchführen zu lassen, über die die ausgewählten Geokunststoffprodukte hinsichtlich der Produktempfehlungen aus diesem Gutachten und der Belastungsklassen geprüft werden. Solche Statiken, die Geokunststoffe beurteilen, werden in der Regel durch die Produkthersteller kostenfrei durchgeführt. Voraussetzung hierfür ist, dass zwischen Auftragserteilung und Baurealisierung die für die Berechnungsdurchführung notwendige Zeit vorhanden ist.

4. Folgerungen, Empfehlungen und Hinweise

4.1 Vorgaben

Es sind Vorgaben für die nachfolgenden Empfehlungen für die Gründung der Straße zu nennen.

Aufgrund der geringen Tragfähigkeit des Baugrundes treten beim Aufbringen von Lasten Setzungen auf. Da die Verfüllbereiche unterschiedlich mächtig sind, werden Setzungsdifferenzen auftreten, die zu minimieren sind. Setzungsdifferenzen werden in folgenden Bereichen erwartet:

- Übergänge zwischen Grabenverfüllungen auf korkonsolidierte Bereiche (Straßenkörper)

Die Realisierung der Baumaßnahme findet überwiegend in einem weich bis steif konsistenten Klei statt. Wegen der geringen Durchlässigkeit des Kleis sind einzubringende Frostschutzschichten aus Sand zu entwässern. Ansonsten sammelt sich im Sandkoffer Wasser (analog zu einer „Badewanne“) und verliert dadurch gegebenenfalls seine Frostsicherheit.

Da es sich bei dem zu erschließenden Baugebiet um ein Wohngebiet handelt, wurde für die Anbindungsstraße die Belastungsklasse 1,0 nach RStO 12 angenommen.

Erfahrungsgemäß werden auf der Auskofferungssohle (=Planumsebene) auf dem organogenen Feinsand auf Grund des darunter liegenden Geschiebelehms Verformungsmoduln unterhalb des geforderten E_{v2} -Moduls von $\geq 45 \text{ MN/m}^2$ erreicht. Es sind aus dem Grund baugrundverbessernde Maßnahmen standardmäßig im Bereich der Straße gegenüber den Mindestanforderungen nach RStO 12 notwendig:

- Erhöhung der Stärke des Oberbaus
- Einbau einer Drainage zum Abführen des Wassers im Sandkoffer
- Erhöhung der Schottertragschicht
- Einbau eines Geogitters in der Straße

Zur Herstellung einer geeigneten Gründungsebene wird im Zuge der baugrundverbessernden Maßnahme für die Straße eine Ausbaustärke von 80 cm notwendig sein.

4.2 Geotechnische Kategorien

Geotechnische Kategorien werden nach den gültigen Normen Gruppen [...] in die bautechnische Maßnahmen und Verfahren nach dem Schwierigkeitsgrad des Bauwerkes, der Baugrundverhältnisse sowie der zwischen ihnen und der Umgebung bestehenden Wechselwirkung eingestuft.“

Als erste Orientierung können die Geotechnischen Kategorien (GK) wie folgt unterschieden werden:

Tabelle 26: Einstufung der Geotechnischen Kategorien

	Bauwerk	Baugrund	Grundwasser
GK 1	■ geringe Lasten ■ setzungsunempfindliches Tragwerk	einfache Verhältnisse	nicht relevant
GK 2	■ übliche Lasten ■ unterschiedliche Verformungen können vom Tragwerk aufgenommen werden	durchschnittlich	beherrschbar
GK 3	■ hohe Lasten ■ setzungsempfindliches Tragwerk	schwierig	problematisch

Die Einstufung in die Geotechnische Kategorie basiert auf folgenden Gegebenheiten:

- übliche Lasten
- durchschnittlicher Baugrund
- beherrschbares Grundwasser

Resultierend ist die Maßnahmen der Geotechnischen Kategorie GK 2 zuzuordnen.

4.3 Empfehlungen und Hinweise für die Entwurfsbearbeitung, Ausschreibung und Baudurchführung

In Kapitel 4.1 sind die Vorgaben dargestellt, die den Überlegungen für die möglichen Gründungslösungen zugrunde liegen.

Für die Erneuerung der vorhandenen Straße empfehlen wir die aus Sicht des Baugrundgutachters wirtschaftlichste Ausbauvariante. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass der vorhandene Boden als Baugrund schlecht geeignet ist. Es sind baugrundverbessernde Maßnahmen erforderlich.

Zu den Homogenbereichen sind Verwendungen der Böden angegeben. Die angegebenen Verwendungen beschreiben jedoch nur die Verwendungsmöglichkeiten. Insoweit sollte in der Ausschreibung vom Bieter angegeben werden, welche Verwendung er vorsieht. Des Weiteren sollte in der Ausschreibung festgelegt werden, dass der Bieter für die Genehmigungen der von ihm geplanten Verwendungen zuständig ist.

Zu den abgegebenen Gründungsempfehlungen sind alternative Gründungslösungen möglich, deren Wirtschaftlichkeit nachzuweisen wäre. Insoweit wird empfohlen, technische Nebenangebote zuzulassen. Technische Nebenangebote sollten jedoch die erforderlichen Nachweise in Form einer Machbarkeitsstudie enthalten, die nachvollziehbar die Funktionalität der angebotenen alternativen technischen Lösungen beschreibt. Insbesondere sind Aussagen über die Nachhaltigkeit (dauerhafte Schadensfreiheit, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung über die technische Nutzungsdauer der Straße) zu treffen.

Bei einer Einleitmenge von mehr als 10 m³/Tag ist ein wasserrechtlicher Antrag bei der Unteren Wasserbehörde des zuständigen Landkreises zu stellen.

4.3.1 Gründungsempfehlung

Die Erarbeitung der Gründungslösungen für die geplante Baumaßnahme erfolgt für einzelne Abschnitte, für die jeweils eine gesonderte Gründung zu betrachten ist:

- Straßenerneuerung auf konsolidiertem Bereich
- Errichtung der Entwässerungskanäle und Verbreiterung

4.3.1.1 Straßenerneuerung auf konsolidiertem Bereich

Die Straße hat derzeit eine Breite von etwa 3 m. Im Zuge der Erneuerung wird die Straße auf einer Länge von etwa **520 m** saniert und verbreitert. Im Folgenden werden die Abschnitte der geplanten Breiten aufgelistet:

Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+312 – **4,5 m**

Bau-km 0+312 bis Bau-km 0+520 – **6,0 m**

Auf Grund der weich bis steif konsistenten Kleischichten im Bereich des Straßenkörpers sind baugrundverbessernde Maßnahmen durchzuführen:

- Für den Straßenaufbau empfehlen wir daher, den bestehenden Asphalt und den darunter liegenden Schotter getrennt auszubauen. Die Verwertung erfolgt nach den in Kapitel 3.2.1 „Homogenbereiche“ beschriebenen Verwendungsmöglichkeiten.
- Zur Herstellung geeigneter Gründungsbedingungen für den geplanten Straßenkörper empfehlen wir bei einer Dimensionierung des Oberbaus gemäß RStO 2012 bis 0,8 m u. GOK auszukoffern.
- Zum Abführen von aufstauendem Sickerwasser empfehlen wir eine Querneigung von mindestens 2,5 % auf der Gründungsebene anzulegen.
- Auslegen eines Geokunststoffgewebes (Sefitec PP 80, SCHOELLKOPF o. glw.) gemäß Herstellervorgabe.
- Auslegen von Drainagesträngen DN 100 am Tiefpunkt des Planums. Die Ableitung des gefassten Wassers kann gegebenenfalls über einen Sammler in einen vorhandenen Graben oder in das Regenwasserentwässerungssystem erfolgen.

- Einbau eines gut verdichtbaren und frostsicheren Füllsandes in einer Stärke von 0,36 m. Hierfür kann der RC-Schotter (H 2) wiederverwendet werden. Die Drainagestränge sind mit mindestens 10 cm Sand zu überdecken.
- Auslegen eines Geogitters (Tensar TriAx TX 150, o. glw.).
- Einbau einer Schottertragschicht mit Schotter 0/32 oder 0/45 in einer Stärke von 0,3 m. Anforderungen an den Schotter gemäß ZTV StB-SoB, TL Gestein, etc. Auf der Schottertragschicht ist ein Verformungsmodul E_{v2} von $\geq 150 \text{ MN/m}^2$ anzusetzen.
- Aufbau von 10 cm Asphalttragschicht, 4 cm Asphaltdeckschicht gemäß den Vorgaben der RStO für die gewählte Belastungsklasse 1,0.

Wir empfehlen den Aufbau des Straßenkörpers mit einer Querneigung von mindestens 2,5% zum Regenwasserkanal anzulegen, damit Oberflächenwasser möglichst rasch von der Fahrbahnoberfläche abgeführt werden kann.

4.3.1.1 Errichtung der Entwässerungskanäle und Verbreiterung

Es ist geplant im Bereich des vorhandenen Grabens nördlich der Straße Entwässerungskanäle zu errichten. Über dem verrohrten Graben soll anschließend gemäß derzeitiger Planung die Straße verbreitert werden. Die Rohrdimensionen sind zum Zeitpunkt der Berichtserstellung nicht bekannt.

Die flach liegenden Rohrleitungen können ohne Verbau errichtet werden. Ab einer Grabentiefe von 1,25 m kann der darüberliegende Teil des Grabens abgeböschet werden. Alternativ empfehlen wir den Einsatz von Tafelverbauen oder Kanaldielen.

Je nach Tiefe der zu verfüllenden Gräben erzeugen Auffüllungen (Sand, Schotter) eine zusätzliche Bodenpressung von bis zu 20 kN/m^2 . Diese Auflast führt zu Setzungen im anstehenden Klei, die im zweistelligen Zentimeterbereich auftreten.

Zur Herstellung einer hinreichend tragfähigen und setzungsvergleichmäßigen Gründung der Verbreiterung sowie der Verlegung der Entwässerungskanäle über den Graben empfehlen wir folgende Bauweise:

- Abtragen der Grabensedimente bis zur stichfesten Sohle. Die Verwertung erfolgt nach den in Kapitel 3.2.1 „Homogenbereiche“ beschriebenen Verwendungsmöglichkeiten.
- Zur Vergleichmäßigung und Minimierung der Setzungsunterschiede empfehlen wir den Einbau eines Gründungspolsters aus Schotter (optimal aus Eisenbahnschotter 31,5 / 63 gemäß den Anforderungen der DBS 918061). Einbau des Gleisschotters in einer Lage von mindestens 0,3 m zur Herstellung eines Gründungspolsters. Der Schotter sollte mit hoher Energie verdichtet werden, um eine Verzahnung zu erzeugen. Es ist zu erwarten, dass sich der Schotter bei der Verdichtung in den Klei stark eindrückt (>20cm).
- Auslegen eines Geokunststoffgewebes (Sefitec PP 80, SCHOELLKOPF o. glw.) gemäß Herstellervorgabe.
- Einbau einer 0,05 m bis 0,1 m starken Sandschicht als Auflagerungsfläche für die Verlegung der Rohre.
- Einbau der Rohrleitungen gemäß den Planungen. Verfüllung mit einem gut verdichtbaren Füllsand bis 0,44 m u. OK Fertigstraße.
- Zum Auffangen etwaiger Setzungsdifferenzen sollte der Schachtanschluss an das bestehende Leitungsnetz über ein Gelenkstück erfolgen.
- Auslegen eines Geogitters (Tensar TriAx TX 150, o. glw.).
- Einbau einer Schottertragschicht mit Schotter 0/32 oder 0/45 in einer Stärke von 0,3 m. Anforderungen an den Schotter gemäß ZTV StB-SoB, TL Gestein, etc. Auf der Schottertragschicht ist ein Verformungsmodul E_{v2} von $\geq 150 \text{ MN/m}^2$ anzusetzen.
- Aufbau von 10 cm Asphalttragschicht, 4 cm Asphaltdeckschicht gemäß den Vorgaben der RStO für die gewählte Belastungsklasse 1,0.

Grundwasserhaltungsmaßnahmen werden für den Kanalbau ab einer Einbindetiefe von 1,0m u. GOK voraussichtlich erforderlich sein. Der Klei stellt hierbei einen Grundwasserstauhorizont dar, sodass bei anhaltenden Niederschlagsperioden mit Stauwasser zu rechnen ist. Für die Baumaßnahme empfehlen wir daher die Verlegung von Drainagesträngen mit Ableitung in ein Regenwasserentwässerungssystem.

Bei einer Einleitmenge von mehr als $10 \text{ m}^3/\text{Tag}$ ist ein wasserrechtlicher Antrag bei der Unteren Wasserbehörde des zuständigen Landkreises zu stellen.

Bei dem Kanalbau sind die Anforderungen nach DIN 1610 zu beachten.

Alternativ besteht die Bauweise mit Flüssigboden. Hierbei werden die Leitungen und Schächte in den Rohrgraben eingehängt und mit einem zeitweise fließfähigen und selbstverdichtenden Verfüllmaterial eingegossen.

Bei dem Flüssigbodenverfahren werden die Aushubböden zur Herstellung eines zeitweise fließfähigen und selbstverdichtenden Verfüllbaustoffes verwendet. Mit diesem Verfüllbaustoff kann sowohl der Kanalbau erfolgen wie auch eine oberflächennahe tragfähige Bodenplatte, die sog. „schwimmende Bodenplatte“, hergestellt werden.

Bei der Anwendung des Flüssigbodenverfahrens ergeben sich die Kostenvorteile wie folgt:

- Signifikant schnellere Bauzeit
- Weitgehender Wegfall der Grundwasserabsenkung
- Minimierung der Entsorgung von Aushubböden, da die Verwendung im Flüssigboden erfolgt
- Entfall des Einsatzes von Geokunststoffprodukten im Kanalbereich
- Entfall der Wartezeit für die Vorkonsolidierung

Wir empfehlen den Einsatz eines nach RAL Gütezeichen 507 gütegesicherten Flüssigbodens, weil über dieses Flüssigbodenverfahren das Erreichen folgender Ziele sichergestellt ist:

- Schadensfreiheit
- Nachhaltigkeit und
- Umweltverträglichkeit

Zur Sicherstellung der oben genannten Ziele ist eine Fachplanung Flüssigboden erforderlich, in der die flüssigbodenbezogenen Statiken, die Beschreibung der optimalen Einbautechnologie, ein logistisches Konzept, und weitere Angaben enthalten sind, die zur Kostenoptimierung führen.

4.4 Mengenzuordnung

Für die komplette Baumaßnahme der Fahrbahnerneuerung und der Errichtung der Entwässerungskanäle fallen im Zuge der Auskofferungsarbeiten Böden bzw. Baustoffe an. In der folgenden Tabelle 27 werden die geschätzten anfallenden Mengen dargestellt.

Tabelle 27: Geplanter Umgang mit anfallenden Böden und Baustoffen

Homogenbereich	Volumen anfallender Bodenmengen	Einstufung	Verwendung	Abfallschlüssel
H 1: Asphalt	ca. 210 m ³	A	Entsorgung/Verwertung	17 03 02 Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen
H 2: Schotter	ca. 630 m ³	Z 1.1	Wiederverwendung für Frostschuttschicht	17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
H 3.1: Klei, Ausbau	ca. 320 m ³	Z 1	Entsorgung/Verwertung	17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
H 6: Bankett	ca. 210 m ³	Z 2 (Z 0)	Entsorgung/Verwertung	17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
H 7.1: Grabsedimente, nördlich	ca. 100 m ³	Z 2	Entsorgung/Verwertung	17 05 06 Baggergut mit Ausnahmen desjenigen, das unter 17 05 05 fällt
H 7.2: Grabsedimente, südlich	ca. 100 m ³	Z 2	Entsorgung/Verwertung	17 05 06 Baggergut mit Ausnahmen desjenigen, das unter 17 05 05 fällt

4.4 Berücksichtigung Belange Dritter

Im Zuge der Baudurchführung für die Erneuerung der Straße „Toter Weg“ kann die Straße temporär nicht zugänglich sein. Entsprechende Ausweichmöglichkeiten, insbesondere für landwirtschaftliche Fahrzeuge, sollten daher berücksichtigt werden. Entsprechende Vereinbarungen, Terminabstimmungen, etc. sind mit den Anliegern abzustimmen.

Schlussbemerkung

Im vorliegenden Bericht wurden die Untergrundverhältnisse auf Basis von Ergebnissen durchgeführter Sondierungen beschrieben. Diese geben die Untergrundverhältnisse im unmittelbaren Bereich der Bohrstelle wieder. Geologisch bedingt können sich bei Erdbaumaßnahmen Abweichungen hinsichtlich der Schichtmächtigkeiten sowie der Tiefenlage von Schichtgrenzen ergeben. Ebenso können lokal auch Bodenschichten vorhanden sein, die im vorliegenden Bericht nicht beschrieben sind.

Falls sich Fragen ergeben, die im vorliegenden Bericht nicht oder abweichend erörtert wurden, ist der Gutachter zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern.

Aufgestellt

03.05.2022

i. A. Phu Nguyen, M. Sc.

Dipl.-Geol. Andreas Grabe

**Erneuerung der Straße
„Toter Weg“
Gemeinde Jemgum**

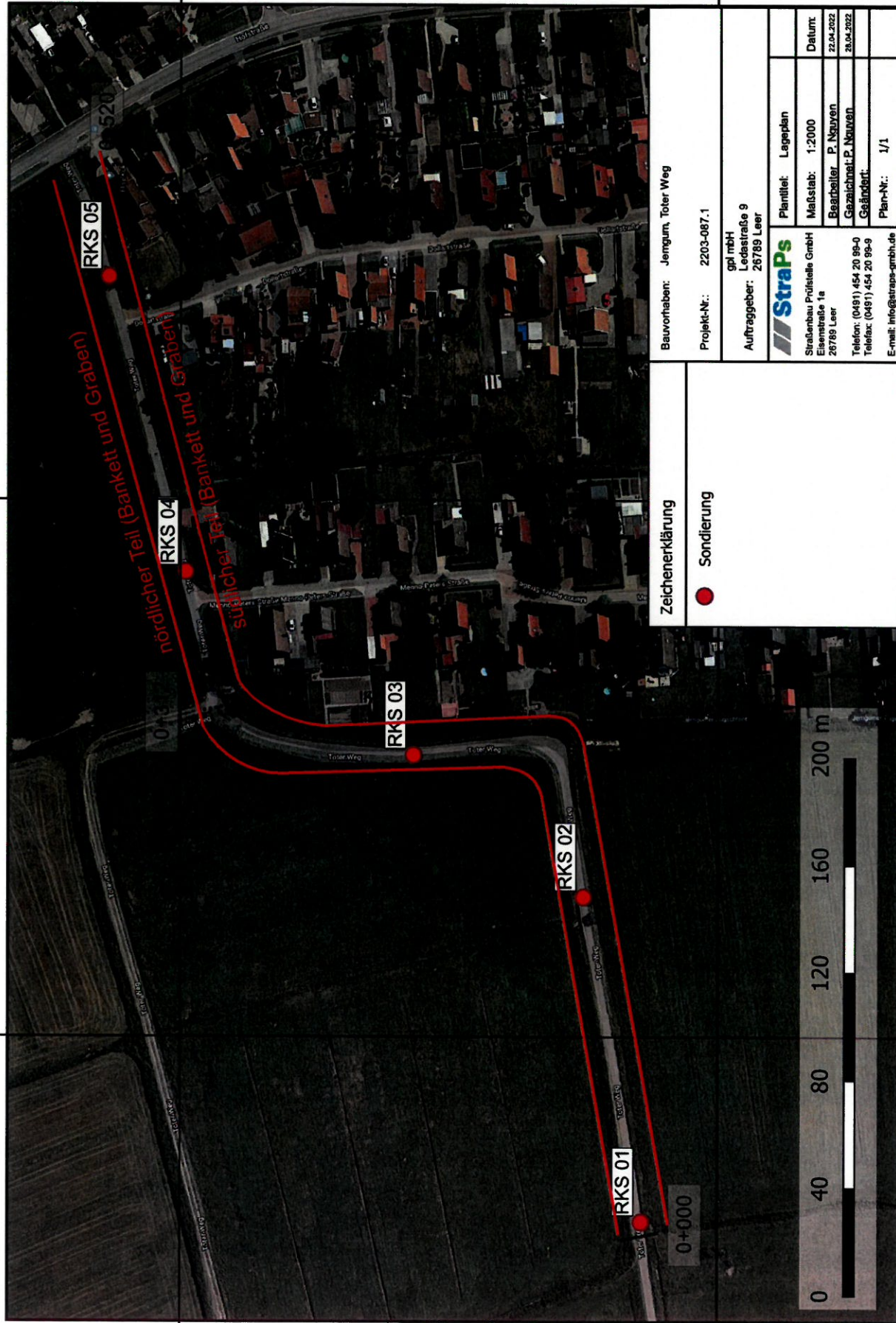
**Ingenieurgeologisches
Streckengutachten**

Anlage I

Lageplan

392000

392200



5904000

5904000

5903800

5903800

Zeichenerklärung

● Sondierung

Bauvorhaben: Jengum, Toter Weg

Projekt-Nr.: 2203-087.1

gfd mbH
Ledastraße 9
Auftraggeber: 25789 Leer**StraPs**Straßenbau Prüfstelle GmbH
Eisenstraße 1a
25789 LeerTelefon: (0491) 454 20 99-0
Telefax: (0491) 454 20 99-9

E-mail: info@straps-gmbh.de

Planität: Lageplan

Maßstab: 1:2000

Bearbeiter: P. Nauen

Gezeichnet: P. Nauen

Geändert:

Plan-Nr.: 1/1

392000

392200

**Erneuerung der Straße
„Toter Weg“
Gemeinde Jemgum**

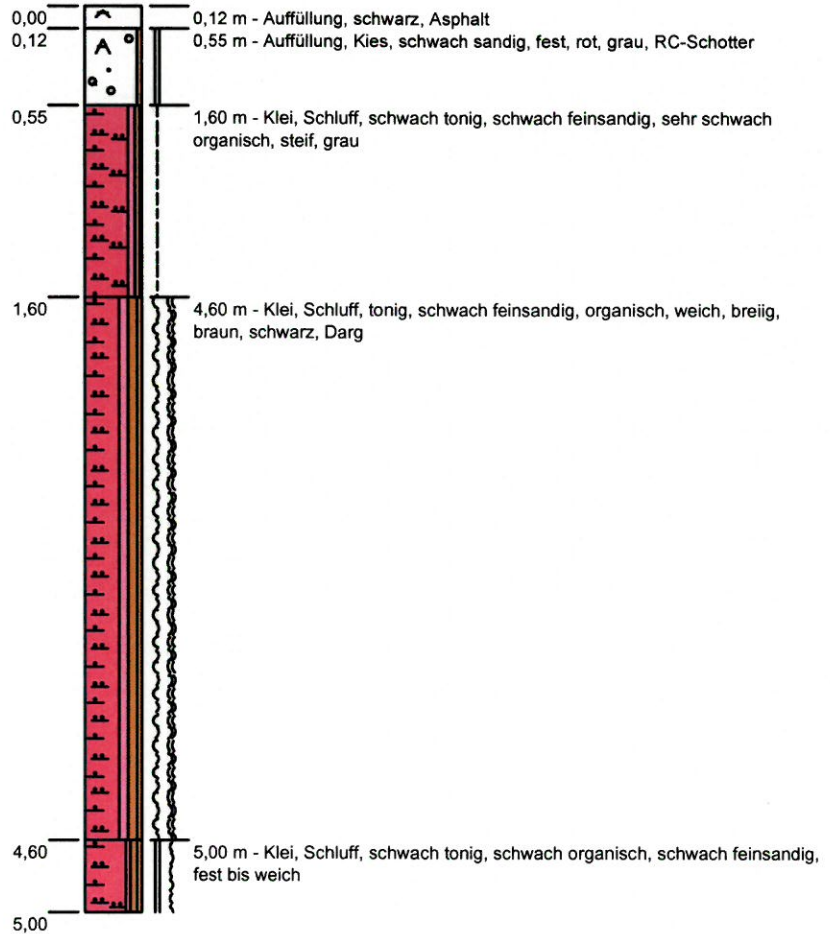
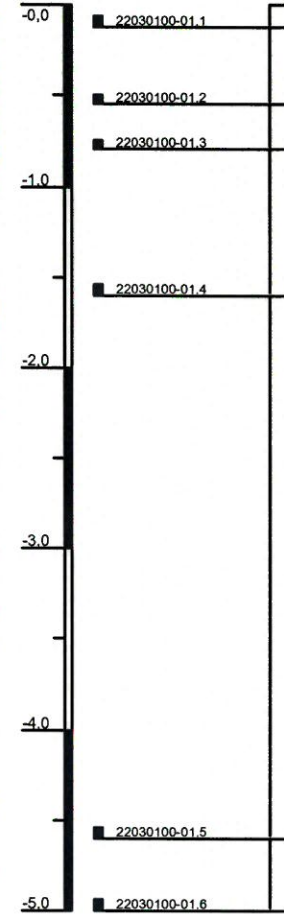
**Ingenieurgeologisches
Streckengutachten**

Anlage II

Bohrprofile nach DIN EN ISO 22475-1

RKS 01

m unter GOK

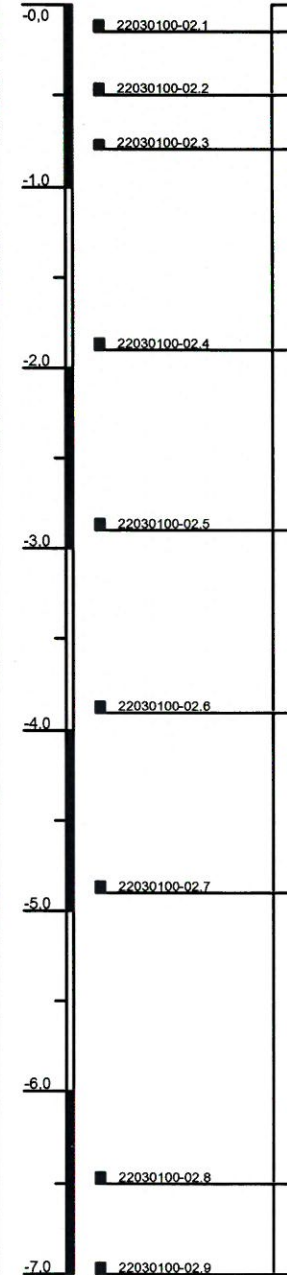


Höhenmaßstab: 1:40

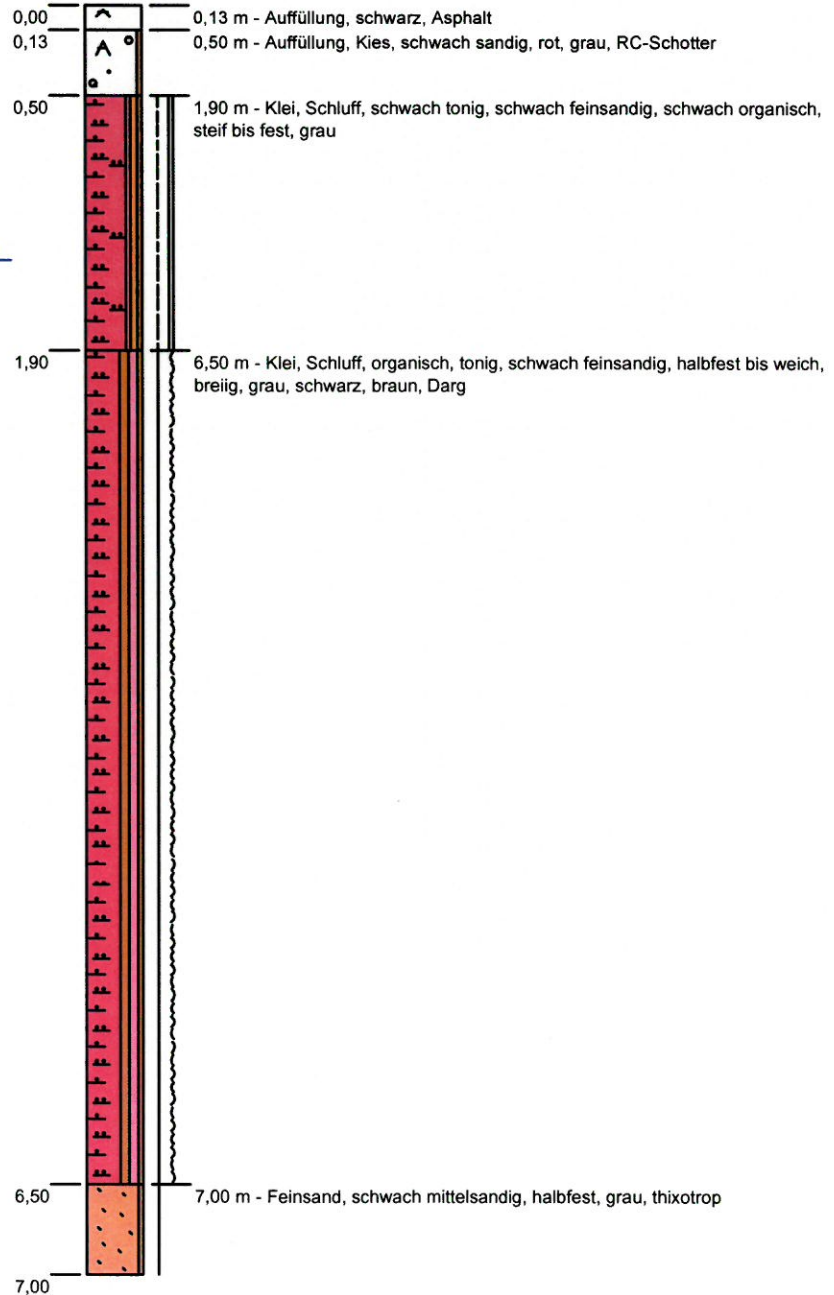
Projekt: Jemgum, Toter Weg		 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra
Projektnummer: 2203-087.1		
Auftraggeber: Grundstücks- und Projektmanagement Leer Wittmund mbH		Nordwert (UTM32N): 5903850,02
Bohrfirma: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH	Labornummer: 22030100-01	Ostwert (UTM32N): 391931,32
Bohrung vom: 29.03.2022	Techniker: Johannes Grabe	Ansatzhöhe: 0,23 m NHN
Erfassungsdatum: 25.04.2022	Gezeichnet: Christian Peters	Endteufe: 5,00 m u. GOK

RKS 02

m unter GOK



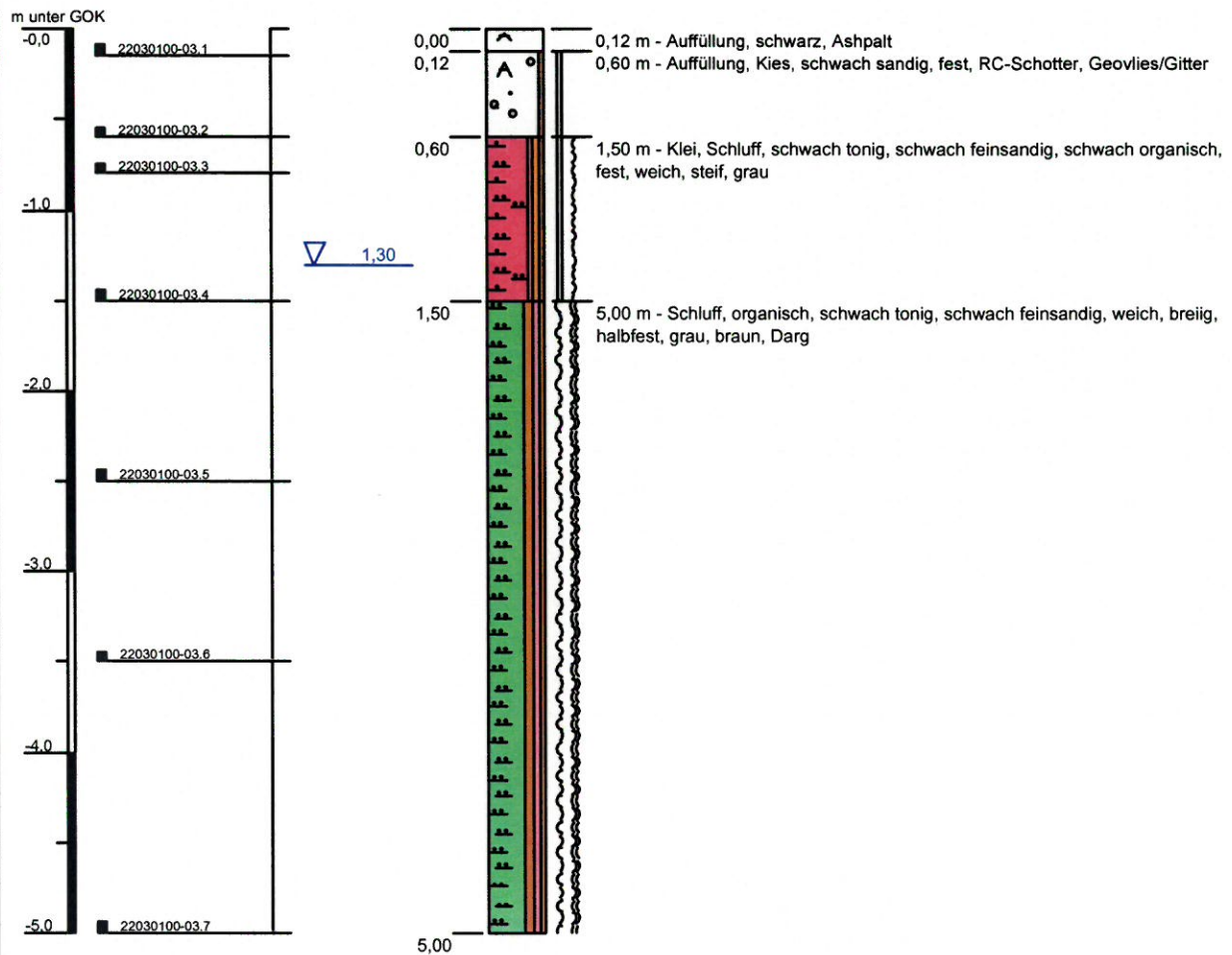
▽ 1,40



Höhenmaßstab: 1:40

Projekt: Jemgum, Toter Weg		 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra
Projektnummer: 2203-087.1		
Auftraggeber: Grundstücks- und Projektmanagement Leer Wittmund mbH		Nordwert (UTM32N): 5903850,02
Bohrfirma: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH	Labornummer: 22030100-02	Ostwert (UTM32N): 392052,01
Bohrung vom: 29.03.2022	Techniker: Johannes Grabe	Ansatzhöhe: 0,23 m NHN
Erfassungsdatum: 25.04.2022	Gezeichnet: Christian Peters	Endteufe: 7,00 m u. GOK

RKS 03

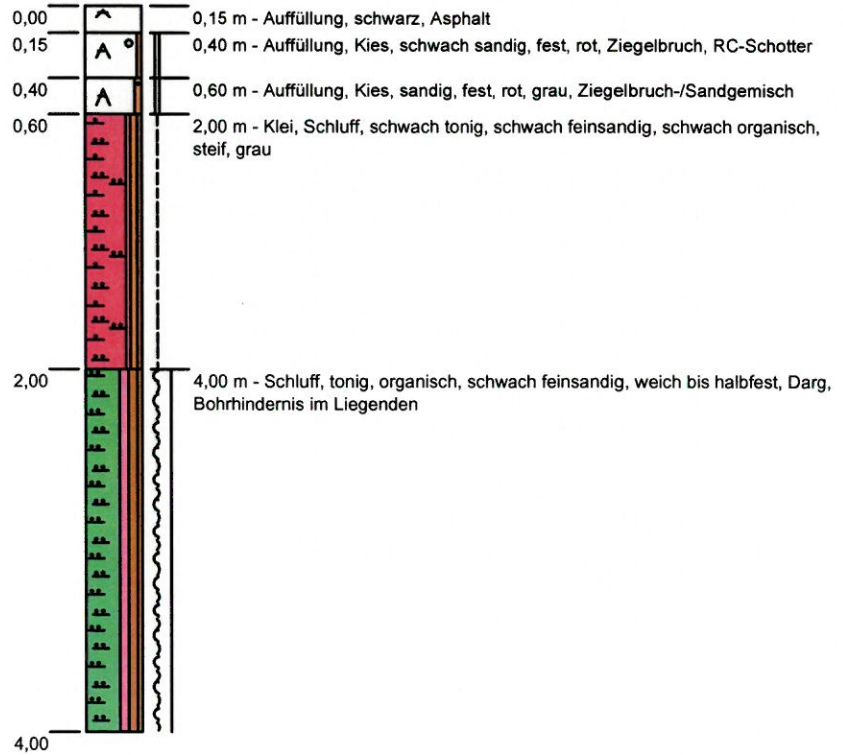
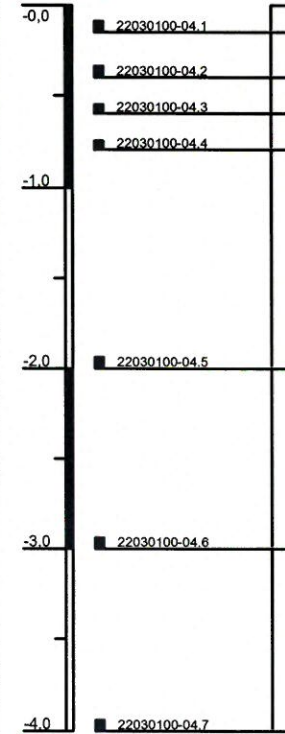


Höhenmaßstab: 1:40

Projekt: Jemgum, Toter Weg		 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra
Projektnummer: 2203-087.1		
Auftraggeber: Grundstücks- und Projektmanagement Leer Wittmund mbH		Nordwert (UTM32N): 5903913,35
Bohrfirma: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH	Labornummer: 22030100-03	Ostwert (UTM32N): 392104,85
Bohrung vom: 29.03.2022	Techniker: Johannes Grabe	Ansatzhöhe: 0,51 m NHN
Erfassungsdatum: 25.04.2022	Gezeichnet: Christian Peters	Endteufe: 5,00 m u. GOK

RKS 04

m unter GOK

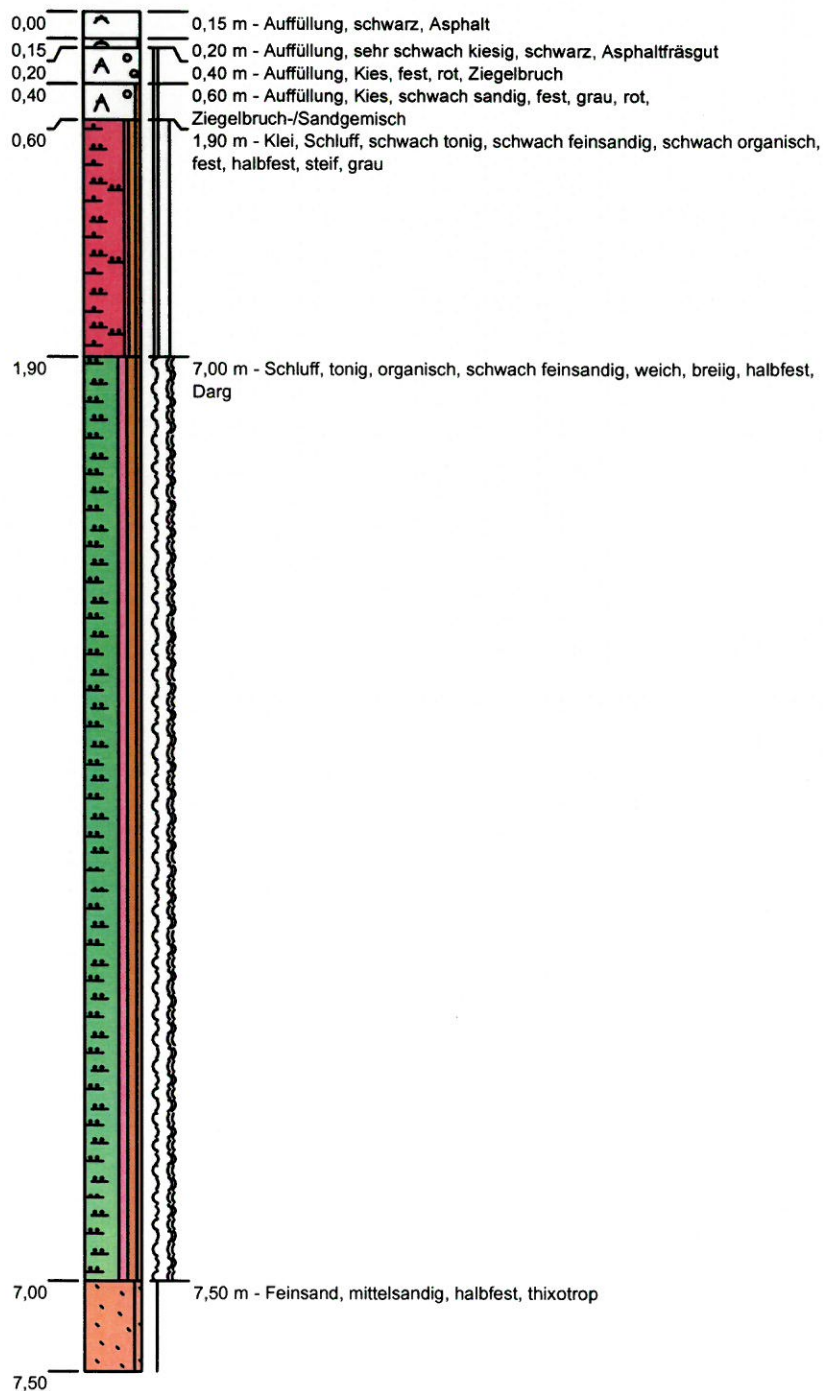
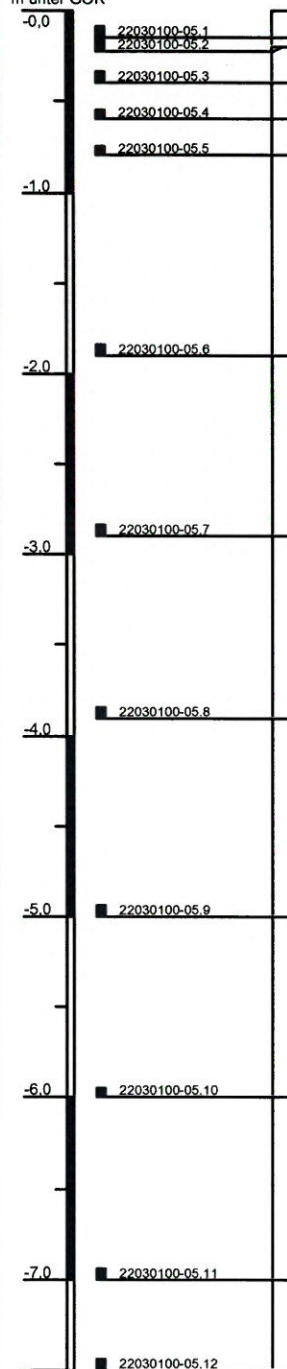


Höhenmaßstab: 1:40

Projekt: Jemgum, Toter Weg		 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra
Projektnummer: 2203-087.1		
Auftraggeber: Grundstücks- und Projektmanagement Leer Wittmund mbH		Nordwert (UTM32N): 5903997,94
Bohrfirma: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH	Labornummer: 22030100-04	Ostwert (UTM32N): 392193,17
Bohrung vom: 29.03.2022	Techniker: Johannes Grabe	Ansatzhöhe: 0,95 m NHN
Erfassungsdatum: 25.04.2022	Gezeichnet: Christian Peters	Endteufe: 5,00 m u. GOK

RKS 05

m unter GOK



Höhenmaßstab: 1:40

Projekt: Jemgum, Toter Weg		 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra
Projektnummer: 2203-087.1		
Auftraggeber: Grundstücks- und Projektmanagement Leer Wittmund mbH		Nordwert (UTM32N): 5904026,65
Bohrfirma: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH	Labornummer: 22030100-05	Ostwert (UTM32N): 392283,26
Bohrung vom: 29.03.2022	Techniker: Johannes Grabe	Ansatzhöhe: 0,93 m NHN
Erfassungsdatum: 25.04.2022	Gezeichnet: Christian Peters	Endteufe: 5,00 m u. GOK

**Erneuerung der Straße
„Toter Weg“
Gemeinde Jemgum**

**Ingenieurgeologisches
Streckengutachten**

Anlage III

**Schichtenverzeichnisse
nach DIN EN ISO 14688-1
und DIN EN ISO 14689-1**

Name des Unternehmens: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH Name des Auftraggebers: Grundstücks- und Projektmanagement Leer Wittmund GmbH oder Weg Projektbezeichnung: Jemgum			 StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 1 von 1 Aufschluss: RKS 01 Projekt-Nr.: 2203-087.1	
Name / Unterschrift des Technikers: Johannes Grabe							
1	2	3	4	6	7		
Tiefe bis (m)	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk-gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Proben - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge		
0,12	Auffüllung Asphalt	schwarz		Rammkernprobe 22030100-01.1 0,00 - 0,12			
0,55	Auffüllung, Kies, schwach sandig RC-Schotter	rot, grau	fest	Rammkernprobe 22030100-01.2 0,12 - 0,55			
1,60	Klei, Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, sehr schwach organisch	grau	steif	Rammkernprobe 22030100-01.3 0,55 - 0,80			
	Klei, Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, sehr schwach organisch	grau	steif	Rammkernprobe 22030100-01.4 0,80 - 1,60			
4,60	Klei, Schluff, tonig, schwach feinsandig, organisch Darg	braun, schwarz	weich, breiig	Rammkernprobe 22030100-01.5 1,60 - 4,60			
5,00	Klei, Schluff, schwach tonig, schwach organisch, schwach feinsandig		fest bis weich	Rammkernprobe 22030100-01.6 4,60 - 5,00			

Name des Unternehmens: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH			Seite: 1 von 2		
Name des Auftraggebers: Grundstücks- und Projektmanagement Leer Wittmund GmbH, Jeter Weg			Aufschluss: RKS 02		
Projektbezeichnung: Jemgumer Moor			Projekt-Nr.: 2203-087.1		
Bohrverfahren: - Datum: 29.03.2022			Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra		
Durchmesser: -					
Name / Unterschrift des Technikers: Johannes Grabe					
1	2	3	4	6	7
Tiefe bis (m)	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk-gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Proben - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,13	Auffüllung Asphalt	schwarz			
0,50	Auffüllung, Kies, schwach sandig RC-Schotter	rot, grau		Rammkernprobe 22030100-02.1 0,00 - 0,15	
	Auffüllung, Kies, schwach sandig RC-Schotter	rot, grau		Rammkernprobe 22030100-02.2 0,15 - 0,50	
1,90	Klei, Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, schwach organisch	grau	steif bis fest	Rammkernprobe 22030100-02.3 0,50 - 0,80	Grundwasserspiegel (1,40)
	Klei, Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, schwach organisch	grau	steif bis fest	Rammkernprobe 22030100-02.4 0,80 - 1,90	Grundwasserspiegel (1,40)
6,50	Klei, Schluff, organisch, tonig, schwach feinsandig Darg	grau, schwarz, braun	halbfest bis weich, breiig	Rammkernprobe 22030100-02.5 1,90 - 2,90	
	Klei, Schluff, organisch, tonig, schwach feinsandig Darg	grau, schwarz, braun	halbfest bis weich, breiig	Rammkernprobe 22030100-02.6 2,90 - 3,90	

Name des Unternehmens: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH Name des Auftraggebers: Grundstücks- und Projektmanagement Leer Wittmund Projektbezeichnung: Jemgumhof, östlicher Weg			 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra		Seite: 2 von 2 Aufschluss: RKS 02 Projekt-Nr.: 2203-087.1	
Bohrverfahren: Durchmesser: -			Datum: 29.03.2022 Name / Unterschrift des Technikers: Johannes Grabe			
1	2	3	4	6	7	
Tiefe bis (m)	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Proben - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge	
	Geol. Benennung (Stratigraphie)					
	Klei, Schluff, organisch, tonig, schwach feinsandig Darg	grau, schwarz, braun	halbfest bis weich, breiig	Rammkernprobe 22030100-02.7 3,90 - 4,90		
	Klei, Schluff, organisch, tonig, schwach feinsandig Darg	grau, schwarz, braun	halbfest bis weich, breiig	Rammkernprobe 22030100-02.8 4,90 - 6,50		
7,00	Feinsand, schwach mittelsandig thixotrop	grau	halbfest	Rammkernprobe 22030100-02.9 6,50 - 7,00		

Name des Unternehmens: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH Name des Auftraggebers: Grundstücks- und Projektmanagement Leer Wittmund GmbH Projektbezeichnung: Jemgumer Moorweg			Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1  Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra		Seite: 1 von 2 Aufschluss: RKS 03 Projekt-Nr.: 2203-087.1
Bohrverfahren: Durchmesser: -			Name / Unterschrift des Technikers: Johannes Grabe		
1	2	3	4	6	7
Tiefe bis (m)	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Proben - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,12	Auffüllung Asphalt	schwarz			
0,60	Auffüllung, Kies, schwach sandig RC-Schotter, Geovlies/Gitter		fest	Rammkernprobe 22030100-03.1 0,00 - 0,15	
	Auffüllung, Kies, schwach sandig RC-Schotter, Geovlies/Gitter		fest	Rammkernprobe 22030100-03.2 0,15 - 0,60	
1,50	Klei, Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, schwach organisch	grau	fest, weich, steif	Rammkernprobe 22030100-03.3 0,60 - 0,80	Grundwasserspiegel (1,30)
	Klei, Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, schwach organisch	grau	fest, weich, steif	Rammkernprobe 22030100-03.4 0,80 - 1,50	Grundwasserspiegel (1,30)
5,00	Schluff, organisch, schwach tonig, schwach feinsandig Darg	grau, braun	weich, breiig, halbfest	Rammkernprobe 22030100-03.5 1,50 - 2,50	
	Schluff, organisch, schwach tonig, schwach feinsandig Darg	grau, braun	weich, breiig, halbfest	Rammkernprobe 22030100-03.6 2,50 - 3,50	

Name des Unternehmens: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH					Seite: 2 von 2	
Name des Auftraggebers: Grundstücks- und Projektmanagement Leer Wittmund GmbH, Alter Weg			Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra		Aufschluss: RKS 03	
Projektbezeichnung: Jemg			ISO 14688-1 und ISO 14689-1		Projekt-Nr.: 2203-087.1	
Bohrverfahren:			Datum: 29.03.2022			
Durchmesser: -			Name / Unterschrift des Technikers: Johannes Grabe			
1	2	3	4	6	7	
Tiefe bis (m)	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Proben - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge	
	Geol. Benennung (Stratigraphie)					
	Schluff, organisch, schwach tonig, schwach feinsandig Darg	grau, braun	weich, breiig, halbfest	Rammkernprobe 22030100-03.7 3,50 - 5,00		

Name des Unternehmens: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH			 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra			Seite: 1 von 1	
Name des Auftraggebers: Grundstücks- und Projektmanagement Leer Wittmund Höfener Weg			Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Aufschluss: RKS 04	
Projektbezeichnung: Jemgumhof						Projekt-Nr.: 2203-087.1	
Bohrverfahren: - Datum: 29.03.2022			Name / Unterschrift des Technikers: Johannes Grabe				
Durchmesser: -							
1	2	3	4	6	7		
Tiefe bis (m)	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk-gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Proben - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge		
Geol. Benennung (Stratigraphie)							
0,15	Auffüllung Asphalt	schwarz		Rammkernprobe 22030100-04.1 0,00 - 0,15			
0,40	Auffüllung, Kies, schwach sandig Ziegelbruch, RC-Schotter	rot	fest	Rammkernprobe 22030100-04.2 0,15 - 0,40			
0,60	Auffüllung, Kies, sandig Ziegelbruch-/Sandgemisch	rot, grau	fest	Rammkernprobe 22030100-04.3 0,40 - 0,60			
2,00	Klei, Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, schwach organisch	grau	steif	Rammkernprobe 22030100-04.4 0,60 - 0,80			
	Klei, Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, schwach organisch	grau	steif	Rammkernprobe 22030100-04.5 0,80 - 2,00			
4,00	Schluff, tonig, organisch, schwach feinsandig Darg, Bohrhindernis im Liegenden		weich bis halbfest	Rammkernprobe 22030100-04.6 2,00 - 3,00			
	Schluff, tonig, organisch, schwach feinsandig Darg, Bohrhindernis im Liegenden		weich bis halbfest	Rammkernprobe 22030100-04.7 3,00 - 4,00			

Name des Unternehmens: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH Name des Auftraggebers: Grundstücks- und Projektmanagement Leer Wittmund GmbH, Lötter Weg Projektbezeichnung: Jemgum			 Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra		Seite: 1 von 2 Aufschluss: RKS 05 Projekt-Nr.: 2203-087.1	
Name / Unterschrift des Technikers: Johannes Grabe						
1	2	3	4	6	7	
Tiefe bis (m)	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Proben - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge	
0,15	Auffüllung Asphalt	schwarz		Rammkernprobe 22030100-05.1 0,00 - 0,15		
0,20	Auffüllung, sehr schwach kiesig Asphaltträsgut	schwarz		Rammkernprobe 22030100-05.2 0,15 - 0,20		
0,40	Auffüllung, Kies Ziegelbruch	rot	fest	Rammkernprobe 22030100-05.3 0,20 - 0,40		
0,60	Auffüllung, Kies, schwach sandig Ziegelbruch-/Sandgemisch	grau, rot	fest	Rammkernprobe 22030100-05.4 0,40 - 0,60		
1,90	Klei, Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, schwach organisch	grau	fest, halbfest, steif	Rammkernprobe 22030100-05.5 0,60 - 0,80		
	Klei, Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, schwach organisch	grau	fest, halbfest, steif	Rammkernprobe 22030100-05.6 0,80 - 1,90		
7,00	Schluff, tonig, organisch, schwach feinsandig Darg		weich, breiig, halbfest	Rammkernprobe 22030100-05.7 1,90 - 2,90		

Name des Unternehmens: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH Name des Auftraggebers: Grundstücks- und Projektmanagement Leer Wittmund Projektbezeichnung: Jemgumhof 1er Weg			 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra		Seite: 2 von 2 Aufschluss: RKS 05 Projekt-Nr.: 2203-087.1	
Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1						
Name / Unterschrift des Technikers: Johannes Grabe						
1	2	3	4	6	7	
Tiefe bis (m)	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk-gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Proben - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge	
	Geol. Benennung (Stratigraphie)					
	Schluff, tonig, organisch, schwach feinsandig Darg		weich, breiig, halbfest	Rammkernprobe 22030100-05.8 2,90 - 3,90		
	Schluff, tonig, organisch, schwach feinsandig Darg		weich, breiig, halbfest	Rammkernprobe 22030100-05.9 3,90 - 5,00		
	Schluff, tonig, organisch, schwach feinsandig Darg		weich, breiig, halbfest	Rammkernprobe 22030100-05.10 5,00 - 6,00		
	Schluff, tonig, organisch, schwach feinsandig Darg		weich, breiig, halbfest	Rammkernprobe 22030100-05.11 6,00 - 7,00		
7,50	Feinsand, mittelsandig thixotrop		halbfest	Rammkernprobe 22030100-05.12 7,00 - 7,50		

**Erneuerung der Straße
„Toter Weg“
Gemeinde Jemgum**

**Ingenieurgeologisches
Streckengutachten**

Anlage IV

**Ergebnisse der bodenchemischen
Untersuchungen**

CUA Chemisches Untersuchungsamt Emden GmbH - Zum Nordkai 16 - 26725 Emden

Straßenbau Prüfstelle GmbH
Eisenstraße 1a

26789 LEER

06. April 2022

PRÜFBERICHT 300322813

Auftragsnr. Auftraggeber: 2203-087.1
Projektbezeichnung: Jemgum, Toter Weg
Probenahme: durch Auftraggeber am 29.03.2022
Probentransport: durch Auftraggeber
Probeneingang: 30.03.2022
Prüfzeitraum: 30.03. – 06.04.2022
Probennummer: 13402 – 13409 / 22
Probenmaterial: Boden / Steingemisch
Verpackung: PP-Eimer (10 L) / PE-Beutel
Bemerkungen: -

Sonstiges:

Der Messfehler dieser Prüfungen befindet sich im üblichen Rahmen. Näheres teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Prüfgegenstände. Regelungen zur Unterauftrag- und Fremdvergabe auf Seite 2. Eine auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichts bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die CUA Emden GmbH. Eventuell ausgewiesene Summen einzelner Parameter werden automatisch berechnet. Die Bildung der Summen erfolgt rein numerisch. Die angegebenen Stellen widerspiegeln keine Signifikanz. Die Bestimmungsgrenzen können matrix- / einwaagebedingt variieren.

Analysenbefunde: Seite 3 – 8

Messverfahren: Seite 2

Qualitätskontrolle:


Name: Laura Bernd
Grund: geprüft und freigegeben
Datum: 06.04.2022 17:31:53 (UTC+02:00:00)
M. Ed. Greta Brose
(Projektleiterin)


Name: Dr. A. Denhof
Grund: geprüft und freigegeben
Datum: 06.04.2022 12:00:00 (UTC+02:00:00)
Dr. Andreas Denhof
(Laborleiter)

Probenvorbereitung:¹⁾

Messverfahren:¹⁾

Trockenmasse
TOC (F)
Kohlenwasserstoffe (GC/F)

Cyanide (F)
EOX
Aufschluss
Arsen
Blei
Cadmium
Chrom, gesamt
Kupfer
Nickel
Quecksilber
Thallium
Zink
PCB
PAK
BTEX
LHKW
Eluat
pH-Wert (W,E)
el. Leitfähigkeit
Phenol-Index
Cyanide (W)
Chlorid
Sulfat

DIN 19747: 2009-07

DIN EN 14346: 2007-03
DIN EN 15936: 2012-11
DIN EN 14039: 2005-01 DIN EN 14039:
2005-1: i.V. mit LAGA KW/04: 2019-09
DIN ISO 11262: 2012-04
DIN 38414-17 (S17): 2017-01
DIN EN 13657: 2003-01
DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08
DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
DIN EN 15308: 2016-12
DIN ISO 18287: 2006-05
DIN EN ISO 22155: 2016-07
DIN EN ISO 22155: 2016-07
DIN EN 12457-4: 2003-01
DIN EN ISO 10523: 2012-04
DIN EN 27888 (C8): 1993-11
DIN 38409-16 (H16): 1984-06
DIN 38405-13 (D13): 2011-04
DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07
DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07

¹⁾ Laboratorien Dr. Döring GmbH

Labornummer	13402	13403	13404	13405
Analysennummer	119182	119183	119184	119185
Probenbezeichnung	22030100 -MP-01	22030100 -MP-02	22030100 -MP-03	22030100 -MP-04
Dimension	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]
Trockenmasse [%]	76,4	73,2	85,5	80,9
TOC [%]	3,3	2,8	3,5	3,0
Kohlenwasserstoffe, n-C ₁₀₋₂₂	< 5	< 5	< 5	< 5
Kohlenwasserstoffe, n-C ₁₀₋₄₀	9	58	12	19
Cyanid, gesamt	< 0,05	< 0,05	0,13	0,07
EOX	0,1	0,4	0,2	0,1
Arsen	3,5	3,8	5,9	5,4
Blei	22	24	28	33
Cadmium	0,1	0,1	0,2	0,2
Chrom, gesamt	17	31	37	29
Kupfer	8,1	8,7	11	12
Nickel	6,8	10	12	12
Quecksilber	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Thallium	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Zink	45	55	60	65
PCB 28	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 52	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 101	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001
PCB 138	0,001	0,002	< 0,001	0,001
PCB 153	0,001	0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 180	< 0,001	0,001	< 0,001	< 0,001
Summe PCB (6 Kong.)	0,002	0,004	n.n.	0,002
Naphthalin	0,002	0,004	< 0,001	< 0,001
Acenaphthylen	0,002	0,003	0,001	0,002
Acenaphthen	0,005	0,002	< 0,001	0,002
Fluoren	0,008	0,002	0,002	0,002
Phenanthren	0,070	0,035	0,012	0,032
Anthracen	0,025	0,010	0,005	0,013
Fluoranthren	0,142	0,121	0,035	0,105
Pyren	0,107	0,100	0,028	0,089
Benzo(a)anthracen	0,074	0,081	0,019	0,064
Chrysen	0,064	0,074	0,019	0,057
Benzo(b)fluoranthren	0,118	0,143	0,040	0,116
Benzo(k)fluoranthren	0,034	0,043	0,012	0,030
Benzo(a)pyren	0,062	0,077	0,021	0,066
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,041	0,051	0,018	0,046
Dibenzo(a,h)anthracen	0,007	0,006	0,003	0,009
Benzo(g,h,i)perylene	0,041	0,058	0,018	0,050
Summe PAK (EPA)	0,802	0,810	0,233	0,683

Labornummer	13402	13403	13404	13405
Analysennummer	119182	119183	119184	119185
Probenbezeichnung	22030100 -MP-01	22030100 -MP-02	22030100 -MP-03	22030100 -MP-04
Dimension	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]
Benzol	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Toluol	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Ethylbenzol	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Xylole	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Trimethylbenzole	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe BTEX	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Vinylchlorid	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1-Dichlorethen	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dichlormethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-trans-Dichlorethen	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1-Dichlorethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-cis-Dichlorethen	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Tetrachlormethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1,1-Trichlorethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Chloroform	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-Dichlorethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Trichlorethen	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibrommethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Bromdichlormethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Tetrachlorethen	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1,2-Trichlorethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibromchlormethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Tribrommethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe LHKW	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

Labornummer	13402	13403	13404	13405
Analysennummer	119182	119183	119184	119185
Probenbezeichnung	22030100 -MP-01	22030100 -MP-02	22030100 -MP-03	22030100 -MP-04
Dimension	ELUAT [µg/L]	ELUAT [µg/L]	ELUAT [µg/L]	ELUAT [µg/L]
pH-Wert (20°C)	7,3	7,4	7,3	7,3
el. Leitfähigkeit (25°C) [µS/cm]	53	60	45	40
Phenol-Index	< 10	< 10	< 10	< 10
Cyanid, gesamt	< 5	< 5	< 5	< 5
Chlorid [mg/L]	1,1	1,2	2,5	0,8
Sulfat [mg/L]	1,4	1,8	4,3	0,9
Arsen	2,0	< 2,0	2,6	< 2,0
Blei	2,3	0,6	1,2	1,7
Cadmium	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom, gesamt	1,9	0,4	1,2	1,6
Kupfer	3,8	2,1	2,4	2,5
Nickel	1,1	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Quecksilber	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Zink	10	4,1	6,8	7,4

Labornummer	13406	13407	13408	13409
Analysennummer	119186	119187	119188	119189
Probenbezeichnung	22030100 -MP-05	22030100 -MP-06	22030100 -MP-07	22030100 -MP-08
Dimension	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]
Trockenmasse [%]	49,4	55,6	72,0	87,7
TOC [%]	3,0	3,3	0,93	
Kohlenwasserstoffe, n-C ₁₀₋₂₂	< 5	< 5	< 5	
Kohlenwasserstoffe, n-C ₁₀₋₄₀	12	9	< 5	79
Cyanid, gesamt	< 0,05	< 0,05	< 0,05	
EOX	0,3	0,1	0,1	0,2
Arsen	30	19	22	7,0
Blei	25	19	26	38
Cadmium	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2
Chrom, gesamt	55	36	65	21
Kupfer	8,0	7,6	6,7	21
Nickel	64	23	33	11
Quecksilber	< 0,1	< 0,1	< 0,7	< 0,1
Thallium	0,4	0,2	0,5	
Zink	78	72	81	75
PCB 28	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 52	0,002	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 101	0,002	< 0,001	< 0,001	0,002
PCB 138	0,001	< 0,001	< 0,001	0,003
PCB 153	0,001	< 0,001	< 0,001	0,002
PCB 180	0,001	< 0,001	< 0,001	0,002
Summe PCB (6 Kong.)	0,007	n.n.	n.n.	0,009
Naphthalin	0,001	0,002	0,001	0,003
Acenaphthylen	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,008
Acenaphthen	0,010	0,001	< 0,001	0,007
Fluoren	0,013	0,002	< 0,001	0,006
Phenanthren	0,067	0,015	0,006	0,089
Anthracen	0,016	0,003	0,001	0,034
Fluoranthren	0,049	0,028	0,015	0,287
Pyren	0,029	0,018	0,013	0,292
Benzo(a)anthracen	0,007	0,010	0,007	0,205
Chrysen	0,010	0,011	0,006	0,171
Benzo(b)fluoranthren	0,014	0,019	0,009	0,337
Benzo(k)fluoranthren	0,005	0,006	0,002	0,086
Benzo(a)pyren	0,006	0,008	0,005	0,185
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,004	0,007	0,003	0,134
Dibenzo(a,h)anthracen	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,023
Benzo(g,h,i)perylene	0,002	0,007	0,004	0,141
Summe PAK (EPA)	0,233	0,137	0,072	2,008

Labornummer	13406	13407	13408	
Analysennummer	119186	119187	119188	
Probenbezeichnung	22030100 -MP-05	22030100 -MP-06	22030100 -MP-07	
Dimension	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	
Benzol	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Toluol	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Ethylbenzol	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Xylol	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Trimethylbenzole	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Summe BTEX	n.n.	n.n.	n.n.	
Vinylchlorid	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
1,1-Dichlorethen	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Dichlormethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
1,2-trans-Dichlorethen	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
1,1-Dichlorethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
1,2-cis-Dichlorethen	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Tetrachlormethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
1,1,1-Trichlorethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Chloroform	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
1,2-Dichlorethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Trichlorethen	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Dibrommethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Bromdichlormethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Tetrachlorethen	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
1,1,2-Trichlorethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Dibromchlormethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Tribrommethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Summe LHKW	n.n.	n.n.	n.n.	

Labornummer	13406	13407	13408	13409
Analysennummer	119186	119187	119188	119189
Probenbezeichnung	22030100 -MP-05	22030100 -MP-06	22030100 -MP-07	22030100 -MP-08
Dimension	ELUAT [µg/L]	ELUAT [µg/L]	ELUAT [µg/L]	ELUAT [µg/L]
pH-Wert (20°C)	5,7	7,0	7,8	9,6
el. Leitfähigkeit (25°C) [µS/cm]	822	254	98	116
Phenol-Index	< 10	< 10	< 10	< 10
Cyanid, gesamt	< 5	< 5	< 5	
Chlorid [mg/L]	14	9,6	5,3	1,4
Sulfat [mg/L]	10	64	5,4	18
Arsen	2,8	3,2	5,1	2,8
Blei	< 0,2	< 0,2	2,1	0,4
Cadmium	0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom, gesamt	< 0,3	< 0,3	1,8	< 0,3
Kupfer	< 2,0	< 2,0	2,8	4,4
Nickel	34	< 1,0	1,5	< 1,0
Quecksilber	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Zink	83	2,7	2,8	2,3

**Erneuerung der Straße
„Toter Weg“
Gemeinde Jemgum**

**Ingenieurgeologisches
Streckengutachten**

Anlage V

Probenahmeprotokolle

Probenahmeprotokoll Boden/ abgelagerte Stoffe/ Abfall

Bauvorhaben: Jemgum, Toter Weg
Auftraggeber: GPL mbH
Projektnummer: 2203-087.1
Labornummer: 22030100

Grund der Probenahme: Identifikationsanalyse
Probenbezeichnung: 22030100- MP-01
Ort/Gemeinde: Jemgum
Probenahmestelle: Baukett südlich 0+1000 - 0+520

Probenehmer: P. Hildebrandt
Datum/Uhrzeit: 29.03.2022

Anwesende Personen:
J. Grabe

Art: Baukett (Oberboden)
Herkunft: 0.0 m - 0.2 m u. 60x
Art der Lagerung: Winkelmaß
Menge: -
vermutete Belastung: -

Einzelprobe ☐

Mischprobe ☒ Anzahl an Einzelproben 26

Probenahmegerät:	☐ Rammkernsondierung ☐ Schaufel ☒ Handschappe	☐ Baggerschurf ☐ Sonstiges:
Probengefäß:	☐ Kunststoffeimer (ca. 5 L) ☐ Kunststoffeimer (ca. 1 L) ☐ Metalleimer	☒ Kunststoffbeutel ☐ Glas mit Schraubdeckel ☐ Sonstiges:
Färbung:	☐ farblos ☐ weiß ☐ grau ☐ braun	☐ bunt ☒ schwarz ☐ Sonstiges:
Geruch:	☐ geruchlos ☒ erdig ☐ muffig ☐ faulig ☐ jauchig	☐ aromatisch ☐ ölig ☐ lösemittelhaltig ☐ Sonstiges:
Homogenität:	☐ homogen	☒ inhomogen
Lagerungsdichte:	☒ locker ☐ mitteldicht	☐ dicht ☐ sehr dicht
Konsistenz:	☐ breiig ☐ weich ☐ steif	☐ halbfest ☐ fest
Fremdbestandteile	☒ keine	☐ <10% ☐ >10%
Lufttemperatur: <u>15 °C</u>	Wetter: <u>hoch</u>	
Vorbehandlung der Probe:	☐ homogenisiert	☐ gesiebt ☐ gebrochen
Probenaufbewahrung:	☒ dunkel	☐ kühl ☒ luftdicht
Untersuchungsumfang: <u>LAFA TA Boch Voll</u>		
Bemerkungen/ Skizze:		
<u>29.03.22, P. Hildebrandt</u>		
Datum & Unterschrift Probenehmer		

Probenahmeprotokoll Boden/ abgelagerte Stoffe/ Abfall

Bauvorhaben: Jemgum, Toter Weg
Auftraggeber: GPL mbH
Projektnummer: 2203-087.1
Labornummer: 22030100

Grund der Probenahme: Identifikationsanalyse
Probenbezeichnung: 22030100- MP-02
Ort/Gemeinde: Jemgum
Probenahmestelle: Bauhelf südlich, 0+000-0+520

Probenehmer: P. Hildebrandt
Datum/Uhrzeit: 24.03.2022

Anwesende Personen:
J. Grabe

Art: Bauhelf (Oberboden)
Herkunft: 0,0m - 0,2m x-404
Art der Lagerung: unbehandelt
Menge: -
vermutete Belastung: -

Einzelprobe ☐

Mischprobe ☒ Anzahl an Einzelproben 26

Probenahmegerät:	☐ Rammkernsondierung ☐ Schaufel ☒ Handschappe	☐ Baggerschurf ☐ Sonstiges:
Probengefäß:	☐ Kunststoffeimer (ca. 5 L) ☐ Kunststoffeimer (ca. 1 L) ☐ Metalleimer	☒ Kunststoffbeutel ☐ Glas mit Schraubdeckel ☐ Sonstiges:
Färbung:	☐ farblos ☐ weiß ☐ grau ☐ braun	☐ bunt ☒ schwarz ☐ Sonstiges:
Geruch:	☐ geruchlos ☒ erdig ☐ muffig ☐ faulig ☐ jauchig	☐ aromatisch ☐ ölig ☐ lösemittelhaltig ☐ Sonstiges:
Homogenität:	☐ homogen	☒ inhomogen
Lagerungsdichte:	☒ locker ☐ mitteldicht	☐ dicht ☐ sehr dicht
Konsistenz:	☐ breiig ☐ weich ☐ steif	☐ halbfest ☐ fest
Fremdbestandteile	☒ keine	☐ <10% ☐ >10%
Lufttemperatur: <u>13</u> °C	Wetter: <u>hoch</u>	
Vorbehandlung der Probe:	☐ homogenisiert	☐ gesiebt ☐ gebrochen
Probenaufbewahrung:	☒ dunkel	☐ kühl ☒ luftdicht
Untersuchungsumfang: <u>1A4A 7A Nachvoll</u>		
Bemerkungen/ Skizze:		
<u>24.03.22, P. Hildebrandt</u>		
Datum & Unterschrift Probenehmer		

Probenahmeprotokoll Boden/ abgelagerte Stoffe/ Abfall

Bauvorhaben: Jemgum, Toter Weg
Auftraggeber: GPL mbH
Projektnummer: 2203-087.1
Labornummer: 22030100

Grund der Probenahme: Identifikationsanalyse
Probenbezeichnung: 22030100- MP-03
Ort/Gemeinde: Jemgum
Probenahmestelle: Baukelt nördlich, 0+000-0+520

Probenehmer: P. Hildebrandt
Datum/Uhrzeit: 29.03.2022

Anwesende Personen:
J. Grabe

Art: Baukelt (Oberboden)
Herkunft: 0.0m - 0.2m u. 6.0m
Art der Lagerung: ansteht
Menge: -
vermutete Belastung: -

Einzelprobe ☐

Mischprobe ☒ Anzahl an Einzelproben 26

Probenahmegerät:	☐ Rammkernsondierung ☐ Schaufel ☒ Handschappe	☐ Baggerschurf ☐ Sonstiges:
Probengefäß:	☐ Kunststoffeimer (ca. 5 L) ☐ Kunststoffeimer (ca. 1 L) ☐ Metalleimer	☒ Kunststoffbeutel ☐ Glas mit Schraubdeckel ☐ Sonstiges:
Färbung:	☐ farblos ☐ weiß ☐ grau ☐ braun	☐ bunt ☒ schwarz ☐ Sonstiges:
Geruch:	☐ geruchlos ☒ erdig ☐ muffig ☐ faulig ☐ jauchig	☐ aromatisch ☐ ölig ☐ lösemittelhaltig ☐ Sonstiges:
Homogenität:	☐ homogen	☒ inhomogen
Lagerungsdichte:	☒ locker ☐ mitteldicht	☐ dicht ☐ sehr dicht
Konsistenz:	☐ breiig ☐ weich ☐ steif	☐ halbfest ☐ fest
Fremdbestandteile	☒ keine	☐ <10% ☐ >10%
Lufttemperatur: <u>13 °C</u>	Wetter: <u>hoch</u>	
Vorbehandlung der Probe:	☐ homogenisiert	☐ gesiebt ☐ gebrochen
Probenaufbewahrung:	☒ dunkel	☐ kühl ☒ luftdicht
Untersuchungsumfang: <u>1.4.4 TA Buch Vol</u>		
Bemerkungen/ Skizze:		
<u>29.03.22 P. Hildebrandt</u>		
Datum & Unterschrift Probenehmer		

Probenahmeprotokoll Boden/ abgelagerte Stoffe/ Abfall

Bauvorhaben: Jemgum, Toter Weg
Auftraggeber: GPL mbH
Projektnummer: 2203-087.1
Labornummer: 22030100

Grund der Probenahme: Identifikationsanalyse
Probenbezeichnung: 22030100- *MP-04*
Ort/Gemeinde: Jemgum
Probenahmestelle: *Baukell nördlich 0+000-0+520*

Probenehmer: P. Hildebrandt
Datum/Uhrzeit: *22.03.2022*

Anwesende Personen:
J. Grabe

Art: *Baukell (Obstholz)*
Herkunft: *0.0m - 0.2m u. 604*
Art der Lagerung: *angetrocknet*
Menge: *-*
vermutete Belastung: *-*

Einzelprobe ☐

Mischprobe ☒ Anzahl an Einzelproben *26*

Probenahmegerät:	☐ Rammkernsondierung ☐ Schaufel ☒ Handschappe	☐ Baggerschurf ☐ Sonstiges:
Probengefäß:	☐ Kunststoffeimer (ca. 5 L) ☐ Kunststoffeimer (ca. 1 L) ☐ Metalleimer	☒ Kunststoffbeutel ☐ Glas mit Schraubdeckel ☐ Sonstiges:
Färbung:	☐ farblos ☐ weiß ☐ grau ☐ braun	☐ bunt ☒ schwarz ☐ Sonstiges:
Geruch:	☐ geruchlos ☒ erdig ☐ muffig ☐ faulig ☐ jauchig	☐ aromatisch ☐ ölig ☐ lösemittelhaltig ☐ Sonstiges:
Homogenität:	☐ homogen	☒ inhomogen
Lagerungsdichte:	☒ locker ☐ mitteldicht	☐ dicht ☐ sehr dicht
Konsistenz:	☐ breiig ☐ weich ☐ steif	☐ halbfest ☐ fest
Fremdbestandteile	☒ keine	☐ <10% ☐ >10%
Lufttemperatur: <i>13 °C</i>	Wetter: <i>frisch</i>	
Vorbehandlung der Probe:	☐ homogenisiert	☐ gesiebt ☐ gebrochen
Probenaufbewahrung:	☒ dunkel	☐ kühl ☒ luftdicht
Untersuchungsumfang: <i>LATA IN nach Vol</i>		
Bemerkungen/ Skizze:		
<i>22.03.2022 P. Hildebrandt</i>		
Datum & Unterschrift Probenehmer		

Probenahmeprotokoll Boden/ abgelagerte Stoffe/ Abfall

Bauvorhaben: Jemgum, Toter Weg
Auftraggeber: GPL mbH
Projektnummer: 2203-087.1
Labornummer: 22030100

Grund der Probenahme: Identifikationsanalyse
Probenbezeichnung: 22030100- *MP-05*
Ort/Gemeinde: Jemgum
Probenahmestelle: *Graben südlich, 0+000-0+520*

Probenehmer: P. Hildebrandt
Datum/Uhrzeit: *24.03.2017*

Anwesende Personen:
J. Grabe

Art: *Grabensediment (Schluff)*
Herkunft: *0,0 m - 0,3 m u. G.O.*
Art der Lagerung: *unbehandelt*
Menge: *-*
vermutete Belastung: *-*

Einzelprobe ☐

Mischprobe ☒ Anzahl an Einzelproben *21*

Probenahmegerät:	☐ Rammkernsondierung ☐ Schaufel ☒ Handschappe	☐ Baggerschurf ☐ Sonstiges:
Probengefäß:	☐ Kunststoffeimer (ca. 5 L) ☐ Kunststoffeimer (ca. 1 L) ☐ Metalleimer	☒ Kunststoffbeutel ☐ Glas mit Schraubdeckel ☐ Sonstiges:
Färbung:	☐ farblos ☐ weiß ☐ grau ☒ braun	☐ bunt ☒ schwarz ☐ Sonstiges:
Geruch:	☐ geruchlos ☐ erdig ☒ muffig ☐ faulig ☐ jauchig	☐ aromatisch ☐ ölig ☐ lösemittelhaltig ☐ Sonstiges:
Homogenität:	☐ homogen	☒ inhomogen
Lagerungsdichte:	☐ locker ☐ mitteldicht	☐ dicht ☐ sehr dicht
Konsistenz:	☒ breiig ☒ weich ☐ steif	☐ halbfest ☐ fest
Fremdbestandteile	☒ keine	☐ <10% ☐ >10%
Lufttemperatur: <i>13 °C</i> Wetter: <i>frisch</i>		
Vorbehandlung der Probe:	☐ homogenisiert	☐ gesiebt ☐ gebrochen
Probenaufbewahrung:	☒ dunkel	☐ kühl ☒ luftdicht
Untersuchungsumfang: <i>241A TA Bodh V04</i>		
Bemerkungen/ Skizze: <i>24.03.2017 P. Hildebrandt</i>		
Datum & Unterschrift Probenehmer		

Probenahmeprotokoll Boden/ abgelagerte Stoffe/ Abfall

Bauvorhaben: Jemgum, Toter Weg
Auftraggeber: GPL mbH
Projektnummer: 2203-087.1
Labornummer: 22030100

Grund der Probenahme: Identifikationsanalyse
Probenbezeichnung: 22030100- *MP-06*
Ort/Gemeinde: Jemgum
Probenahmestelle: *Graben nördlich 0+000-0+520*

Probenehmer: P. Hildebrandt
Datum/Uhrzeit: *24.03.2022*

Anwesende Personen:
J. Grabe

Art: *Graben (schlammig) (Schluff)*
Herkunft: *0,0m - 0,3m u. 1,0m*
Art der Lagerung: *unsteril*
Menge: *-*
vermutete Belastung: *-*

Einzelprobe ☐

Mischprobe ☒ Anzahl an Einzelproben *21*

Probenahmegerät:	☐ Rammkernsondierung ☐ Schaufel ☒ Handschappe	☐ Baggerschurf ☐ Sonstiges:
Probengefäß:	☐ Kunststoffeimer (ca. 5 L) ☐ Kunststoffeimer (ca. 1 L) ☐ Metalleimer	☒ Kunststoffbeutel ☐ Glas mit Schraubdeckel ☐ Sonstiges:
Färbung:	☐ farblos ☐ weiß ☐ grau ☒ braun	☐ bunt ☒ schwarz ☐ Sonstiges:
Geruch:	☐ geruchlos ☐ erdig ☒ muffig ☐ faulig ☐ jauchig	☐ aromatisch ☐ ölig ☐ lösemittelhaltig ☐ Sonstiges:
Homogenität:	☐ homogen	☒ inhomogen
Lagerungsdichte:	☐ locker ☐ mitteldicht	☐ dicht ☐ sehr dicht
Konsistenz:	☒ breiig ☒ weich ☐ steif	☐ halbfest ☐ fest
Fremdbestandteile	☒ keine	☐ <10% ☐ >10%
Lufttemperatur: <i>13 °C</i>	Wetter: <i>trockn</i>	
Vorbehandlung der Probe:	☐ homogenisiert	☐ gesiebt ☐ gebrochen
Probenaufbewahrung:	☒ dunkel	☐ kühl ☒ luftdicht
Untersuchungsumfang: <i>24.03.22 Ja nach Voll</i>		
Bemerkungen/ Skizze: <i>24.03.22 P. Hildebrandt</i>		
Datum & Unterschrift Probenehmer		

Probenahmeprotokoll Boden/ abgelagerte Stoffe/ Abfall

Bauvorhaben: Jemgum, Toter Weg
Auftraggeber: GPL mbH
Projektnummer: 2203-087.1
Labornummer: 22030100

Grund der Probenahme: Identifikationsanalyse
Probenbezeichnung: 22030100- *MP-07*
Ort/Gemeinde: Jemgum
Probenahmestelle: *Rhs 01-05, s. Lageplan*

Probenehmer: P. Hildebrandt
Datum/Uhrzeit: *24.03.22*

Anwesende Personen:
J. Grabe

Art: *Klein (Sicht)*
Herkunft: *B. 5 m - 0,8 m u. f. 0,4*
Art der Lagerung: *unbedeckt*
Menge: *-*
vermutete Belastung: *-*

Einzelprobe ☐

Mischprobe ☒ Anzahl an Einzelproben *5*

Probenahmegerät:	☒ Rammkernsondierung ☐ Schaufel ☐ Handschappe	☐ Baggerschurf ☐ Sonstiges:
Probengefäß:	☐ Kunststoffeimer (ca. 5 L) ☐ Kunststoffeimer (ca. 1 L) ☐ Metalleimer	☒ Kunststoffbeutel ☐ Glas mit Schraubdeckel ☐ Sonstiges:
Färbung:	☐ farblos ☐ weiß ☒ grau ☐ braun	☐ bunt ☐ schwarz ☐ Sonstiges:
Geruch:	☐ geruchlos ☐ erdig ☒ muffig ☐ faulig ☐ jauchig	☐ aromatisch ☐ ölig ☐ lösemittelhaltig ☐ Sonstiges:
Homogenität:	☐ homogen	☒ inhomogen
Lagerungsdichte:	☐ locker ☐ mitteldicht	☐ dicht ☐ sehr dicht
Konsistenz:	☐ breiig ☒ weich ☒ steif	☐ halbfest ☐ fest
Fremdbestandteile	☒ keine	☐ <10% ☐ >10%
Lufttemperatur: <i>13</i> °C	Wetter: <i>hoch</i>	
Vorbehandlung der Probe:	☐ homogenisiert	☐ gesiebt ☐ gebrochen
Probenaufbewahrung:	☒ dunkel	☒ kühl ☒ luftdicht
Untersuchungsumfang: <i>LAGA TA Boden Voll</i>		
Bemerkungen/ Skizze:		
<i>24.03.22 P. Hildebrandt</i>		
Datum & Unterschrift Probenehmer		

Probenahmeprotokoll Boden/ abgelagerte Stoffe/ Abfall

Bauvorhaben: Jemgum, Toter Weg
Auftraggeber: GPL mbH
Projektnummer: 2203-087.1
Labornummer: 22030100

Grund der Probenahme: Identifikationsanalyse
Probenbezeichnung: 22030100- *MP 08*
Ort/Gemeinde: Jemgum
Probenahmestelle: *RUS 01-05, siehe plan*

Probenehmer: P. Hildebrandt
Datum/Uhrzeit: *24.03.2022*

Anwesende Personen:
J. Grabe

Art: *Silberflur-RL, Asphaltkiesgrube*
Herkunft: *0.12 m - 0.6 m u. 5.0 m*
Art der Lagerung: *eingebaut*
Menge: *-*
vermutete Belastung: *-*

Einzelprobe ☐

Mischprobe ☒ Anzahl an Einzelproben *8*

Probenahmegerät:	☒ Rammkernsondierung ☐ Schaufel ☐ Handschappe	☐ Baggerschurf ☐ Sonstiges:
Probengefäß:	☐ Kunststoffeimer (ca. 5 L) ☐ Kunststoffeimer (ca. 1 L) ☐ Metalleimer	☒ Kunststoffbeutel ☐ Glas mit Schraubdeckel ☐ Sonstiges:
Färbung:	☐ farblos ☐ weiß ☒ grau ☐ braun	☐ bunt ☒ schwarz ☐ Sonstiges:
Geruch:	☒ geruchlos ☐ erdig ☐ muffig ☐ faulig ☐ jauchig	☐ aromatisch ☐ ölig ☐ lösemittelhaltig ☐ Sonstiges:
Homogenität:	☐ homogen	☒ inhomogen
Lagerungsdichte:	☐ locker ☐ mitteldicht	☒ dicht ☐ sehr dicht
Konsistenz:	☐ breiig ☐ weich ☐ steif	☐ halbfest ☐ fest
Fremdbestandteile <i>(GeoVisionsentf.)</i>	☒ keine	☐ <10% ☐ >10%
Lufttemperatur: <i>13 °C</i>	Wetter: <i>heiß</i>	
Vorbehandlung der Probe:	☐ homogenisiert	☐ gesiebt ☐ gebrochen
Probenaufbewahrung:	☒ dunkel	☐ kühl ☒ luftdicht
Untersuchungsumfang: <i>LAHA JA Bauschutt</i>		
Bemerkungen/ Skizze: <i>24.03.22 P. Hildebrandt</i>		
Datum & Unterschrift Probenehmer		

Probenahmeprotokoll Boden/ abgelagerte Stoffe/ Abfall

Bauvorhaben: Jemgum, Toter Weg
Auftraggeber: GPL mbH
Projektnummer: 2203-087.1
Labornummer: 22030100

Grund der Probenahme: mögliche Sulfatverunreinigung
Probenbezeichnung: 22030100-01.3
Ort/Gemeinde: Jemgum
Probenahmestelle: Rhs 01, s. Lageplan

Probenehmer: P. Hildebrandt
Datum/Uhrzeit: 24.03.2022

Anwesende Personen:
J. Grabe

Art: Kili (Schutt)
Herkunft: 0,55m - 0,8m - hart
Art der Lagerung: ungeteilt
Menge: -
vermutete Belastung: -

Einzelprobe ☒

Mischprobe ☐ Anzahl an Einzelproben

Probenahmegerät:	☒ Rammkernsondierung ☐ Schaufel ☐ Handschappe	☐ Baggerschurf ☐ Sonstiges:
Probengefäß:	☐ Kunststoffeimer (ca. 5 L) ☐ Kunststoffeimer (ca. 1 L) ☐ Metalleimer	☒ Kunststoffbeutel ☐ Glas mit Schraubdeckel ☐ Sonstiges:
Färbung:	☐ farblos ☐ weiß ☒ grau ☐ braun	☐ bunt ☐ schwarz ☐ Sonstiges:
Geruch:	☐ geruchlos ☐ erdig ☒ muffig ☐ faulig ☐ jauchig	☐ aromatisch ☐ ölig ☐ lösemittelhaltig ☐ Sonstiges:
Homogenität:	☐ homogen	☒ inhomogen
Lagerungsdichte:	☐ locker ☐ mitteldicht	☐ dicht ☐ sehr dicht
Konsistenz:	☐ breiig ☒ weich ☐ steif	☐ halbfest ☐ fest
Fremdbestandteile	☒ keine	☐ <10% ☐ >10%
Lufttemperatur: 13 °C	Wetter: trocken	
Vorbehandlung der Probe:	☐ homogenisiert	☐ gesiebt ☐ gebrochen
Probenaufbewahrung:	☒ dunkel	☒ kühl ☒ luftdicht
Untersuchungsumfang: PASS - Schnelltest		
Bemerkungen/ Skizze:		
24.03.22 P. Hildebrandt		
Datum & Unterschrift Probenehmer		

Probenahmeprotokoll Boden/ abgelagerte Stoffe/ Abfall

Bauvorhaben: Jemgum, Toter Weg
Auftraggeber: GPL mbH
Projektnummer: 2203-087.1
Labornummer: 22030100

Grund der Probenahme: mögliche Luftverunreinigung
Probenbezeichnung: 22030100- 03.3
Ort/Gemeinde: Jemgum
Probenahmestelle: RWS 03, s. Lageplan

Probenehmer: P. Hildebrandt
Datum/Uhrzeit: 29.03.2022

Anwesende Personen:
J. Grabe

Art: M6 (Schluff)
Herkunft: 0,6 m - 0,8 m u. 1,0 m
Art der Lagerung: ungestört
Menge: -
vermutete Belastung: -

Einzelprobe ☒

Mischprobe ☐ Anzahl an Einzelproben

Probenahmegerät:	☒ Rammkernsondierung ☐ Schaufel ☐ Handschappe	☐ Baggerschurf ☐ Sonstiges:
Probengefäß:	☐ Kunststoffeimer (ca. 5 L) ☐ Kunststoffeimer (ca. 1 L) ☐ Metalleimer	☒ Kunststoffbeutel ☐ Glas mit Schraubdeckel ☐ Sonstiges:
Färbung:	☐ farblos ☐ weiß ☒ grau ☐ braun	☐ bunt ☐ schwarz ☐ Sonstiges:
Geruch:	☐ geruchlos ☐ erdig ☒ muffig ☐ faulig ☐ jauchig	☐ aromatisch ☐ ölig ☐ lösemittelhaltig ☐ Sonstiges:
Homogenität:	☐ homogen	☒ inhomogen
Lagerungsdichte:	☐ locker ☐ mitteldicht	☐ dicht ☐ sehr dicht
Konsistenz:	☐ breiig ☒ weich ☒ steif	☐ halbfest ☐ fest
Fremdbestandteile	☒ keine	☐ <10% ☐ >10%
Lufttemperatur: 13 °C Wetter: trocken		
Vorbehandlung der Probe:	☐ homogenisiert	☐ gesiebt ☐ gebrochen
Probenaufbewahrung:	☒ dunkel	☒ kühl ☒ luftdicht
Untersuchungsumfang: PASS - 1.4.4.4.4.4		
Bemerkungen/ Skizze:		
29.03.22 P. Hildebrandt Datum & Unterschrift Probenehmer		

Probenahmeprotokoll

Boden/ abgelagerte Stoffe/ Abfall

Bauvorhaben: Jemgum, Toter Weg
Auftraggeber: GPL mbH
Projektnummer: 2203-087.1
Labornummer: 22030100

Grund der Probenahme: mögliche Sulfatverunreinigung
Probenbezeichnung: 22030100-05.5
Ort/Gemeinde: Jemgum
Probenahmestelle: RWS 05. i. Lagerplan

Probenehmer: P. Hildebrandt
Datum/Uhrzeit: 24.03.2022

Anwesende Personen:
J. Grabe

Art: Klein (Schluff)
Herkunft: 0,6m - 0,8m in GÖL
Art der Lagerung: unbedeckt
Menge: -
vermutete Belastung: -

Einzelprobe ☒

Mischprobe ☐ Anzahl an Einzelproben

Probenahmegerät:	☒ Rammkernsondierung ☐ Schaufel ☐ Handschappe	☐ Baggerschurf ☐ Sonstiges:
Probengefäß:	☐ Kunststoffeimer (ca. 5 L) ☐ Kunststoffeimer (ca. 1 L) ☐ Metalleimer	☒ Kunststoffbeutel ☐ Glas mit Schraubdeckel ☐ Sonstiges:
Färbung:	☐ farblos ☐ weiß ☒ grau ☐ braun	☐ bunt ☐ schwarz ☐ Sonstiges:
Geruch:	☐ geruchlos ☐ erdig ☒ muffig ☐ faulig ☐ jauchig	☐ aromatisch ☐ ölig ☐ lösemittelhaltig ☐ Sonstiges:
Homogenität:	☐ homogen	☒ inhomogen
Lagerungsdichte:	☐ locker ☐ mitteldicht	☐ dicht ☐ sehr dicht
Konsistenz:	☐ breiig ☒ weich ☒ steif	☐ halbfest ☐ fest
Fremdbestandteile	☒ keine	☐ <10% ☐ >10%
Lufttemperatur: 13 °C	Wetter: trocken	
Vorbehandlung der Probe:	☐ homogenisiert	☐ gesiebt ☐ gebrochen
Probenaufbewahrung:	☒ dunkel	☒ kühl ☒ luftdicht
Untersuchungsumfang: PHS - Schnelltest		
Bemerkungen/ Skizze:		
24.03.22 P. Hildebrandt		
Datum & Unterschrift Probenehmer		

**Erneuerung der Straße
„Toter Weg“
Gemeinde Jemgum**

**Ingenieurgeologisches
Streckengutachten**

Anlage VI

**Ergebnisse der chemischen
Untersuchungen der Asphaltbohrkerne**

Eurofins Umwelt Nord GmbH - Stedinger Strasse 45 a - 26135 Oldenburg

StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH
Eisenstraße 1a
26789 Leer**Titel: Prüfbericht zu Auftrag 32213059****Prüfberichtsnummer: AR-22-DX-003012-01****Auftragsbezeichnung: Projekt-Nr.: 2203-087.1, Jemgum, Toter Weg****Anzahl Proben: 5****Probenart: Asphalt****Probenahmedatum: 29.03.2022****Probenehmer: angeliefert vom Auftraggeber****Probeneingangsdatum: 05.04.2022****Prüfzeitraum: 05.04.2022 - 12.04.2022**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse beziehen sich in diesem Fall auf die Proben im Anlieferungszustand. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Justus Krüger
Prüfleitung
Tel. +49 441 21830 0**Digital signiert, 12.04.2022**
Mathias Simon
Prüfleitung

				Probenbezeichnung		22030100-01.1	22030100-02.1	22030100-03.1
				Probenahmedatum/ -zeit		29.03.2022	29.03.2022	29.03.2022
				Probennummer		322061441	322061442	322061443
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	ANf	RE000 GI	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	99,0	99,0	99,5
--------------	-----	-------------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Acenaphthylen	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Acenaphthen	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fluoren	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Phenanthren	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	1,5	1,3	0,9
Anthracen	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fluoranthren	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	4,3	3,8	2,4
Pyren	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	3,6	3,1	2,1
Benzo[a]anthracen	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	2,3	2,1	1,3
Chrysen	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	1,9	1,9	1,1
Benzo[b]fluoranthren	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	2,3	2,1	1,4
Benzo[k]fluoranthren	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	0,8	0,7	< 0,5
Benzo[a]pyren	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	1,6	1,5	1,0
Indeno[1,2,3-cd]pyren	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	1,1	1,1	0,7
Dibenzo[a,h]anthracen	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	0,5	< 0,5
Benzo[ghi]perylene	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	1,2	1,2	0,7
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	20,6	19,3	11,6
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	ANf	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	20,6	19,3	11,6

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampflich	ANf	RE000 GI	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	10	µg/l	< 10	< 10	< 10
------------------------------	-----	-------------	---------------------------------	----	------	------	------	------

Mineralfasern aus der Originalsubstanz (erw. Probenvorbereitung, NWG 0,1%)

Asbestgehalt	Rf	B062	VDI 3866-5:2017-06			nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
Asbestart	Rf	B062	VDI 3866-5:2017-06			nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar

				Probenbezeichnung		22030100-04.1	22030100-05.1
				Probenahmedatum/ -zeit		29.03.2022	29.03.2022
				Probennummer		322061444	322061445
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit		

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	AN/f	RE000 GI	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	98,5	98,5
--------------	------	-------------	-----------------------	-----	-------	------	------

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Acenaphthylen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Acenaphthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Fluoren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Phenanthren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Anthracen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Fluoranthren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Pyren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Benzo[a]anthracen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Chrysen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Benzo[b]fluoranthren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Benzo[k]fluoranthren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Benzo[a]pyren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Benzo[ghi]perylene	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampflich	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	10	µg/l	< 10	< 10
------------------------------	------	-------------	---------------------------------	----	------	------	------

Mineralfasern aus der Originalsubstanz (erw. Probenvorbereitung, NWG 0,1%)

Asbestgehalt	RI/f	B062	VDI 3866-5:2017-06			nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
Asbestart	RI/f	B062	VDI 3866-5:2017-06			nicht nachweisbar	nicht nachweisbar

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling) analysiert. Die Bestimmung der mit RE000GI gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Die mit RI gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Environment Testing Polska (Aleja Wojska Polskiego 90, Malbork) analysiert.

Die Bestimmung der mit B062 gekennzeichneten Parameter ist nach AB 1609 akkreditiert.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

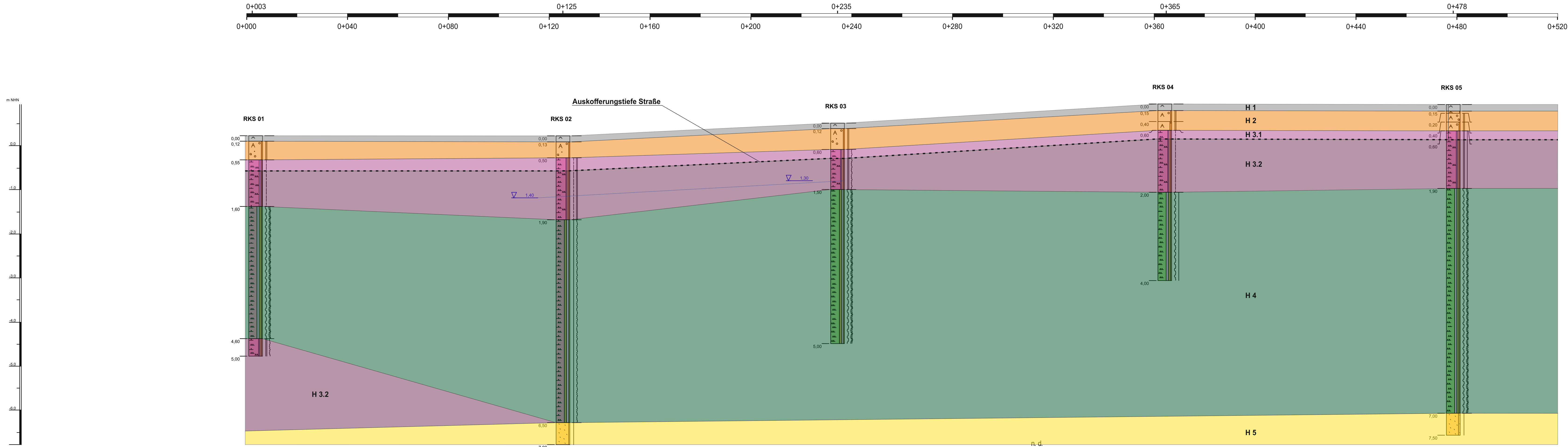
**Erneuerung der Straße
„Toter Weg“
Gemeinde Jemgum**

**Ingenieurgeologisches
Streckengutachten**

Anlage VII

**Homogenbereiche und
Ingenieurgeologisches Streckenband**

Jemgum, Toter Weg - Homogenbereiche Bau-km 0+000 bis 0+520



Jemgum, Toter Weg - Ingenieurgeologisches Streckenband

Lage der Gradiente		Kapitel	
Geologie		2.1.2	Klei
Frostsicherheitsklasse		2.2.1.1	F3
Dicke frostsicherer Aufbau		4.1	80 cm
Aushub Boden	auf konsolidierten Bereich	3.2.1	H 1
			H 2
			H 3.1
			H 6
	Entwässerungskanäle und Verbreiterung über Graben		H 7.1
Maximale Einschnitttiefe		4.3.1	80 cm
Verwendung des Aushubs		3.2.1	H 2: Verwendung als Teil der FSS H 6: Geländeauffüllungen und Andeckarbeiten
Schadstoffbelastung		2.2.3.2	H 1: Verwertungsklasse A H 2: LAGA-Einbauklasse 1.1 H 3.1: LAGA-Einbauklasse Z 1 H 6: LAGA-Einbauklasse Z 2 (Z 0) H 7.1: LAGA-Einbauklasse Z 2, <70%-Vorsorgewerte nach BBodSchV H 7.2: LAGA-Einbauklasse Z 2, >Vorsorgewerte nach BBodSchV
Versickerung		2.1.3	schlecht
Schutzwirkung des Grundwassers		2.1.3	mäßig bis gut
Wasserhaltungsmaßnahmen		4.3.1	voraussichtlich nicht notwendig; bei anhaltenden Niederschlägen offene Wasserhaltung
Besondere erdbautechnische Maßnahmen	auf konsolidierten Bereich	4.3.1	Einbau von Geokunststoffgewebe und -Geogitter
	Entwässerungskanäle und Verbreiterung über Graben		Vorverdichtung mit Schotter (optimal Gleisschotter) auf Sohle, Geogewebe (alternativ: Einbau mit Flüssigboden nach RAL GZ 507)

Zeichenerklärung

Homogenbereiche

- H 1: Asphalt
- H 2: Schotter
- H 3: Klei
- H 3.1: Klei, Ausbau
- H 3.2: Klei, Verbleib
- H 4: Darg
- H 5: Feinsand
- H 6: Bankett
- H 7: Grabensedimente
- H 7.1: Grabensedimente, nördlich
- H 7.2: Grabensedimente, südlich
- Tiefe Grundwasser
- Planum

Allgemeine Erklärung

Diese Zeichnung darf ohne Genehmigung der StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH weder kopiert, vervielfältigt noch dritten Personen zugänglich gemacht werden.

4.				
3.				
2.				
1.				
Index:	Änderung:	gez./bearb.:	Datum:	

Grundstücks- und Projektmanagement-Gesellschaft
Leer Wittmund mbH
Auftraggeber: Ledastraße 9
26789 Leer

Bauvorhaben:
Streckengutachten
Jemgum, Toter Weg

Darstellung:
Homogenbereiche: Bau-km 0+000 bis 0+520
Ingenieurgeologisches Streckenband

StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH Eisenstraße 1a 26789 Leer Telefon: (0491) 454 20 99-0 Telefax: (0491) 454 20 99-9 eMail: info@straps-gmbh.de Homepage: www.straps-gmbh.de	Labornummer:		
	Maßstab:		Datum:
	Bearbeiter:	P. Nguyen	18.04.2022
	gezeichnet:	P. Nguyen	29.04.2022
	geprüft:		
Projekt-Nr.		2203-087.1	

TOP Ö 7

Gemeinde Jemgum

**Bebauungsplan Nr. 0615
„Jemgum - Toter Weg“**

Verfahrensstand:

Abwägungsvorschläge nach
frühzeitiger Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB

Von folgenden Trägern wurden Hinweise/Anregungen gegeben:

1. EWE Netz GmbH	11.08.2022
2. Ostfriesische Landschaft	16.08.2022
3. NLKWN	19.08.2022
4. Landwirtschaftlicher Hauptverein für Ostfriesland e.V.	22.08.2022
5. LGLN Katasteramt Leer	24.08.2022
6. Landkreis Leer	01.09.2022
7. Landwirtschaftskammer Niedersachsen	02.09.2022
8. LBEG Hannover	02.09.2022

Von folgenden Trägern wurden keine Hinweise/Anregungen gegeben:

9. Luftfahrt Bundesamt (LBA)	29.07.2022
10. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr-Luftfahrtbehörde-	03.08.2022
11. Gascade Gastransport GmbH	11.08.2022
12. WSV Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee Emden	16.08.2022
13. Stadt Weener	18.08.2022
14. Deutsche Telekom Technik GmbH	26.08.2022
15. Wasserversorgungsverband Rheiderland	01.09.2022

Bürgern wurden Hinweise/Anregungen gegeben:

Von folgenden Trägern wurden Hinweise gegeben:

1 EWE Netz GmbH 11.08.2022	
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
Vielen Dank für die Beteiligung unseres Hauses als Träger öffentlicher Belange. Im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich Versorgungsleitungen und/oder Anlagen der EWE NETZ GmbH. Diese Leitungen und Anlagen sind in ihren Trassen (Lage) und Standorten (Bestand) grundsätzlich zu erhalten und (dürfen weder beschädigt, überbaut, überpflanzt oder anderweitig gefährdet werden. Bitte stellen Sie sicher, dass diese Leitungen und Anlagen durch Ihr Vorhaben weder technisch noch rechtlich beeinträchtigt werden.	Der Hinweis wird beachtet.
Sollte sich durch Ihr Vorhaben die Notwendigkeit einer Anpassung unserer Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik gelten. Gleiches gilt auch für die gegebenenfalls notwendige Erschließung des Plangebietes mit Versorgungsleitungen und Anlagen durch EWE NETZ. Bitte planen Sie in diesem Fall Versorgungstreifen bzw. -korridore für Telekommunikationslinien, Elektrizitäts- und Gasversorgungsleitungen gemäß DIN 1998 (von min. 2,2 m) mit ein. Weiterhin kann für die Stromversorgung von Baugebieten o. Ä. zusätzlich die Installation einer Trafostation erforderlich sein. Für die Auswahl eines geeigneten Stationsplatzes (ca. 6m x 4m) möchten wir Sie bitten, uns in weitere Planungen frühzeitig mit einzubinden. Bitte informieren Sie uns zudem, wenn ein wärmetechnisches Versorgungskonzept umgesetzt wird oder im Schwerpunkt auf den Einsatz von fossilen Brennstoffen (z.B. durch Einsatz von Wärmepumpen o. ä.) verzichtet werden soll.	Die Hinweise werden im Zuge der Erschließungsplanung beachtet. Die Hinweise werden im Zuge der Erschließungsplanung beachtet. Es findet eine Abstimmung statt.
Die Kosten der Anpassungen bzw. der Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt. Die EWE NETZ GmbH hat keine weiteren Bedenken oder Anregungen vorzubringen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Wir bitten Sie, uns auch in die weiteren Planungen einzu beziehen und uns frühzeitig zu beteiligen. Dies gilt auch für den Fall der Erschließung des Plangebietes mit Versorgungsleitungen durch EWE NETZ, denn hierfür sind beispielsweise Lage und Nutzung der Versorgungsleitung und die sich daraus ableitenden wirtschaftlichen Bedingungen wesentliche Faktoren.	Die Hinweise werden im Zuge der Erschließungsplanung beachtet.
Unsere Netze werden täglich weiterentwickelt und verändern sich dabei. Dies kann im betreffenden Planbereich über die Laufzeit Ihres Verfahrens/Vorhabens zu Veränderungen im zu berücksichtigenden Leitungs- und Anlagenbestand führen. Wir freuen uns Ihnen eine stets aktuelle Anlagenauskunft über unser modernes Verfahren der Planauskunft zur Verfügung stellen zu können - damit es nicht zu Entscheidungen auf Grundlage veralteten Planwerkes kommt. Bitte informieren Sie sich deshalb gern jederzeit über die genaue Art und Lage unserer zu berücksichtigenden Anlagen über unsere Internetseite: https://www.ewe-netz.de/geschaeftskunden/service/leitunesplaene-abrufen . Bitte schicken Sie uns Ihre Anfragen und Mitteilungen zukünftig <u>ausschließlich</u> an unser Postfach info@ewe-netz.de und ändern zudem die Anschrift der EWE NETZ GmbH in Ihrem System: Cloppenburg Str. 302, 26133 Oldenburg. Sollte ein E-Mail Versand nicht möglich sein, nutzen Sie bitte nur diese postalische Anschrift!	Die Hinweise werden im Zuge der Erschließungsplanung beachtet.

2 Ostfriesische Landschaft		16.08.2022
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Gegen den o.g. Bebauungsplan bestehen aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege keine Bedenken.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen und im Zuge der Erschließungsplanung beachtet.	
Sollten bei den vorgesehenen Bau- und Erdarbeiten archäologische Kulturdenkmale (Boden- und Baudenkmale) festgestellt werden, sind diese unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder uns zu melden.		
Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf das Nieders. Denkmalschutzgesetz vom 30.05.1978 (Nds. GVBl. S. 517), 13 und 14, wonach eine Genehmigung der Denkmalschutzbehörde erforderlich ist, wenn Erdarbeiten an einer Stelle vorgenommen werden, wo Funde vermutet werden. Die Genehmigung kann unter Bedingungen und mit Auflagen erteilt werden.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.	

3 NLKWN		19.08.2022
Stellungnahme		Abwägungsvorschlag
Gegen die oben genannte Planung bestehen keine Bedenken, da wesentliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt nicht erwartet werden, wenn folgende Punkte beachtet werden: - Im Plangebiet ist mit sulfatsauren Böden zu rechnen (https://nibis.lbeg.de/cardomap3/7permalink=1jgMd3Rp). Bei Eingriffen in sulfatsaure Böden sind entsprechende Maßnahmen vorzusehen (siehe Geofakten 24 und 25 des LBEG).		Der Hinweis wird im Zuge der Erschließungsplanung beachtet.
Stellungnahme als TÖB: Anlagen und Gewässer des NLWKN (Bst. Aurich) im GB I (Landeseigene Gewässer) und GBIII (GLD) sind durch die Planungen nicht nachteilig betroffen.		

4 Landwirtschaftlicher Hauptverein für Ostfriesland e.V. 22.08.2022	
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
aufgrund Ihres Schreibens vom 26.07.2022 teile ich Ihnen nachstehend unsere Anregungen und Bedenken zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0615 der Gemeinde Jemgum mit. Ihre Auffassung, es stünden in Jemgum nicht ausreichend Flächen zur Innenverdichtung zur Verfügung, ist möglicherweise vor dem Hintergrund der Kostenentwicklung im Baugewerbe und den pandemiebedingten Störungen der Lieferketten neu zu bewerten. Die Nachfrage nach Baugrundstücken geht derzeit zurück. Freiflächen bzw. ungenutzte Grundstücke wie das Ziegeleigelände stehen zwischen östlichem Ortsrand und Deich augenscheinlich zur Verfügung. Im Übrigen wäre es aus unserer Sicht wesentlich nachhaltiger, im historischen Ortskern sowie den bestehenden Siedlungen aus den 50er und 60er Jahren, die aufgrund der Alterstruktur der ursprünglichen Bewohner immer weniger genutzt werden, kostengünstigen Wohnraum zu schaffen, statt den Außenbereich ständig mit neuen Bauprojekten zu belasten. Die Umwandlung bestehender Altbauten in Wohnungen verschiedener Größenordnung und für Ansprüche aller Art, sei es für junge Familien, Alleinstehende, Senioren, Ferienwohnungen oder öffentliche Einrichtungen, ist zweifelsohne für Planung und Verwaltung eine größere Herausforderung als ein Neubaugebiet. Sie wäre aber wesentlich ressourcenschonender. Da eine abschnittsweise Erschließung vorgesehen ist, spricht nichts dagegen, diese kleinteilig und dezentral in den vorhandenen Wohngebieten vorzunehmen. Redaktioneller Hinweis: Beim Abwägungsvorschlag ist der Hinweis auf die Flächenkapazitäten in Ditzum vermutlich versehentlich erfolgt.	Es stehen der Gemeinde Jemgum hier keine ausreichenden Flächen für eine Innenverdichtung zur Verfügung. Dieser Aspekt wurde schon im Verfahren zur Aufstellung des neuen Flächennutzungsplanes für diese Fläche ausführlich dargelegt. Durch die Planung erfolgt keine Einschränkung der benachbarten landwirtschaftlichen Betriebe. Die Auffassung, dass aktuell die Nachfrage nach Baugrundstücken zurückgeht, wird geteilt. Dies spricht aber nicht gegen die Bauleitplanung, welche den kurz- und mittelfristigen Bedarf decken soll. Zudem ist von dem Vorhabenträger in Abstimmung mit der Gemeinde ohnehin eine bauabschnittsweise Erschließung geplant. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Zugang zu den Flächen ist weiterhin gewährleistet.
Ob der ungehinderte Zugang zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Grundstücken über den Toten Weg bei erhöhtem Verkehrsaufkommen, parkenden Fahrzeugen, verkehrsberuhigenden Vorrichtungen und Lieferverkehr weiterhin ungehindert gewährleistet bleibt, darf angesichts der Erfahrungen in bereits bestehenden Wohnsiedlungen mit Recht hinterfragt werden. Zweifelsohne sind die Behinderungen während der Bauphase am höchsten, aber danach wird erfahrungsgemäß das Konfliktpotential zunehmen. Weiterhin bleibt unklar, inwieweit ein Ausbau der Zuwegung vorgesehen ist, um Begegnungsverkehr mit größeren Landmaschinen besonders von Lohnunternehmen zu regeln und ob dafür zusätzlicher Flächen- und entsprechender Kompensationsbedarf entsteht.	Der Zugang zu den Flächen ist weiterhin, auch über den Toten Weg, gewährleistet. Der Tote Weg hat als Gemeindestraße die verkehrliche Funktion die verschiedenen Verkehrsarten, auch im Begegnungsverkehr aufzunehmen. Dies wird auch in Zukunft gewährleistet sein.

Dass ein Wohngebiet zwangsläufig Flächen versiegelt, ist offenkundig und spricht aus unserer Sicht gegen eine solche Ausweisung. Ein Regenrückhaltebecken ändert daran grundsätzlich nichts, sondern nimmt noch zusätzlich Fläche in Anspruch, die weder landwirtschaftlich noch zu Wohnzwecken genutzt werden kann, sondern aus haftungsrechtlichen Gründen noch aufwendig gegen unbefugten Zugang gesichert und dauerhaft unterhalten werden muss. Hier wäre eine Aufweitung des Jemgumer Zuggrabens zielführender, die zusätzliche Speicherkapazität schafft und den Abfluss beschleunigt. Gleichzeitig könnte man mit einer naturnahen Gestaltung des Uferbereichs und des Räumstreifens den Kompensationsbedarf verringern. Eine Versickerung im Plangebiet wäre bei entsprechender Gestaltung bzw. Vorgabe an die maximal zulässige versiegelte Fläche auf den Einzelgrundstücken möglich, um die Verdunstung und Grundwasserneubildung zu fördern.	Die Schaffung eines Wohngebietes hat zwangsläufig die Versiegelung von den Flächen im Plangebiet zur Folge. Es wurde zudem auf Grundlage des Oberflächenentwässerungskonzeptes ein Regenrückhaltebecken festgesetzt, welches auch Fläche benötigt. Auch bei der vorgeschlagenen Alternative, der Aufweitung des Jemgumer Zuggrabens, müsste ein vergleichbares zusätzliches Stauvolumen geschaffen werden. Der zusätzliche Flächenverbrauch wäre mindestens ähnlich hoch, wegen der erforderlichen flachen Uferneigungen evtl. noch höher als bei dem geplanten Regenrückhaltebecken. Die naturnahe Herrichtung würde zwar den externen Kompensationsbedarf reduzieren, aber im Gegenzug den Flächenbedarf im Plangebiet erhöhen. Daher bleibt die Gemeinde Jemgum bei der vorliegenden Konzeption.
Grundsätzlich ist so viel Kompensation wie irgend möglich innerhalb des Plangebietes vorzunehmen, um nicht noch zusätzlich landwirtschaftliche Nutzfläche in Anspruch zu nehmen. Eine Eingrünung mit Gehölzen lehnen wir allerdings ab, nicht nur wegen des zusätzlichen Flächenbedarfs, sondern auch deshalb, weil sie im Zielkonflikt zum Schutzzweck des angrenzenden Vogelschutzgebietes stehen. Wertbestimmende Arten sind hier vorwiegend Rast- und Wiesenvögel. Vertikale Strukturen wie Bäume und Sträucher bieten Prädatoren aller Art Ansitz- und Deckungsmöglichkeiten und bedeuten damit eine akute Gefährdung besonders der Wiesenbrüter, die auf offenes Gelände angewiesen sind. In diesem Zusammenhang wäre zu überprüfen, ob nicht die Beseitigung weiterer Gehölze im Umkreis der bestehenden Bebauung als Kompensationsmaßnahme bilanziert werden kann.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen Die Eingrünung mit des Plangebietes mit Gehölzen ist nicht vorgesehen. Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen, und ggf. bei weiteren Baugebieten geprüft.
Abschließend wird darauf verwiesen, dass aufgrund der benachbarten Gaskavernen mittelfristig mit Bodensenkungen gerechnet werden muss, die ein unkalkulierbares Risiko für eine weitere Wohnbebauung darstellen.	Der Aspekt ist ggf. bei der Gründung der künftigen Wohnhäuser, nach fachlicher Prüfung, zu berücksichtigen.

5 LGLN – Katasteramt Leer		24.08.2022
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Zu dem Entwurf des o.g. Bebauungsplanes wird wie folgt Stellung genommen: Im Hinblick auf die erforderliche vermessungs- und katastertechnische Bescheinigung nach Absatz 41.3 W-BauGB (RdErl.d.Nds.SozM i.d.F. vom 18.04.1996 Nds.MBL. S .835) weise ich nachrichtlich noch auf Folgendes hin: Die Planunterlage für den Bebauungsplanentwurf entspricht nicht dem aktuellen Inhalt des Liegenschafts-Katasters (Flurstückbezeichnung) und ist nicht vom Katasteramt gefertigt worden. Es kann daher auch nicht beurteilt werden, ob die Planunterlage den Anforderungen des oben genannten Erlasses entspricht. Die vermessungs- und katastertechnische Bescheinigung durch das Katasteramt kann daher nicht zugesagt.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Planunterlage wurde vom ÖbVI Beening erstellt, von dieser Stelle erfolgt auch die katastertechnische Bescheinigung.	

6 Landkreis Leer		01.09.2022
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Die Gemeinde Jemgum plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0615 Jemgum - Toter Weg", um die Entwicklung von Wohnbauflächen in der Ortschaft Jemgum planungsrechtlich abzusichern. In dem ca. 4 ha großen Plangebiet sollen, aufgeteilt in zwei Bauabschnitte, 45 Wohnbaugrundstücke entstehen. In dem ersten Bauabschnitt ist zunächst die Entwicklung von 25 Baugrundstücken vorgesehen. Gemäß § 1 Abs. 7 Baugesetzbuch hat die Gemeinde bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Zu der o. a. Bauleitplanung nehme Ich daher - ohne dem von Ihnen vorzunehmenden Abwägungsprozess vorzugreifen - für die einzelnen von mir zu vertretenden Fachbereiche wie folgt Stellung: <u>Aus raumordnungsrechtlicher Sicht</u> nehme ich zu dieser Bauleitplanung wie folgt Stellung Die in meiner Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 (1) BauGB gegebenen Hinweise sind in den nun vorgelegten Entwurfsunterlagen entsprechend berücksichtigt worden. Insbesondere erfolgt nun mit Verweis auf die Planung zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Jemgum eine ausführliche und nachvollziehbare Betrachtung des Wohnraumbedarfs.		

Ergänzt wurde In der Begründung zudem eine sachgerechte Auseinandersetzung mit der RROP-Festlegung der Ortslage Jemgum als kulturelles Sachgut. Insgesamt bestehen gegen die vorgelegte Planung der Gemeinde Jemgum aus raumordnungsrechtlicher Sicht keine Bedenken.	
<u>Aus naturschutzfachlicher Sicht</u> ist festzustellen, dass meine im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gegebenen Hinweise In den nun vorgelegten Entwurfsunterlagen weitestgehend berücksichtigt wurden. Folgende weitere Hinweise werden gegeben: - Redaktioneller Hinweis zu Kap. 2.2: Der Landschaftsrahmenplan liegt inzwischen in der Endfassung vor. Die zusammenfassenden Aussagen zu den Schutzgütern dürften aber Gültigkeit behalten. - Zur Kompensationsplanung und den Bewirtschaftungsauflagen für die Kompensationsflächen [s. S. 37f): Diese Auflagen sind verbindlich zu formulieren. Um klarzustellen, dass auch oder insbesondere eine Beweidung möglich ist, sind auch Auflagen zu einer Beweidung aufzunehmen in Form der Festlegung von Beweidungsdichten während der Brutsaison der Wiesenbrüter (Vorschlag: Beweidung bis zum 15.06. mit 2 Rindern/Hektar, danach bis zu 4 Rinder/Hektar). Für das Verschließen der Gruppen ist ein Lageplan zu erstellen. Es ist auch zu prüfen, ob von dem Einstau bzw. der Vernässung Auswirkungen auf Nachbarflächen zu erwarten sind.	Dem Hinweis wird gefolgt und der Umweltbericht entsprechend angepasst. Der Anregung wird gefolgt. Der Vorschlag zu Beweidungsdichten während der Brutsaison der Wiesenbrüter wird unter den Bewirtschaftungsauflagen ergänzt. Zur Erreichung der Entwicklungsziele auf den Kompensationsflächen sind Bewirtschaftungsauflagen zu berücksichtigen. Diese sind im Vorfeld durch Abstimmung mit der UNB des Landkreises Leer zu konkretisieren. Sofern die Maßnahme "Verschließen von Gruppen" durchgeführt wird, sind die hier genannten Anmerkungen in Absprache mit dem Landkreis zu klären bzw. zu bearbeiten. Im Rahmen der Umweltüberwachung sind auch die umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen zu überwachen. Der vorliegende Umweltbericht hat hierauf bereits hingewiesen.

Die als „weitere Entwicklungsmaßnahme“ formulierte Herstellung von Gewässerbiotopen ist ebenfalls verbindlich zu formulieren und vom Fachplaner in Lage und Gestaltung zu entwickeln. Andernfalls erscheint die Erreichung des Zielbiotoptyps, die zu einer Anerkennung der Wertstufensteigerung um 2 Werteinheiten führt, nicht sicher gegeben. Für eine bessere Übersicht sollte auch eine Zusammenschau der Bewirtschaftungsauflagen für die Gastvogel-Kompensation (S. 39 f) erfolgen unter Berücksichtigung der o.a. Aspekte. Weitere Anmerkungen bestehen zu der Planung nicht. Die o. g. Unterlagen sind vor einem Satzungsbeschluss jedoch mit meinem Amt für Planung und Naturschutz abzustimmen bzw. nachzureichen, um das Kompensationserfordernis vollständig und sachgerecht im Rahmen dieser Bauleitplanung abgearbeitet zu haben.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Nach fachgutachterlicher Einschätzung ist schon die Berücksichtigung der genannten Bewirtschaftungsauflagen geeignet, um das angestrebte Entwicklungsziel zu erreichen und den ermittelten Kompensationsbedarf zu decken. Zur Klarstellung des Sachverhalts und Konkretisierung der Maßnahmenplanung werden die „weiteren empfohlenen Entwicklungsmaßnahmen“, die für die Erreichung des Entwicklungsziels nicht erforderlich sind, aus dem Umweltbericht entfernt. Im Rahmen der Umweltüberwachung sind auch die umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen zu überwachen (s. o.). Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, um nicht unnötig Inhalte zu wiederholen wurde an entsprechender Stelle auf Seite 40 auf die Bewirtschaftungsauflagen auf Seite 38 verwiesen. Dieser Anmerkung wird nicht gefolgt. Den obigen Anmerkungen und Hinweisen wurden gefolgt bzw. wurden zur Kenntnis genommen. Dementsprechend sind Änderungen im Umweltbericht erfolgt. Es wird an dieser Stelle von einer weiteren Abstimmung abgesehen.
<u>Aus Sicht der unteren Denkmalschutzbehörde (uDSchB) nehme Ich wie folgt Stellung:</u> a) Baudenkmalpflege Aus baudenkmalpflegerischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0615 „Jemgum - Toter Weg“. b) Bodendenkmalpflege Im Plangebiet sind im August 2021 archäologische Prospektionen durchgeführt worden, da der betroffene Bereich eine archäologische Verdachtsfläche ist. Die Flächen wurden in einem denkmalrechtlich genehmigten Verfahren durch den Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft mit Baggersuchschnitten überprüft. Es wurden keine Hinweise auf relevante Bodendenkmäler gefunden. Bedenken gegen die beabsichtigte Bauleitplanung bestehen daher nicht.	
<u>Aus bodenschutz- und abfallrechtlicher Sicht</u> ist eine abschließende Stellungnahme anhand der vorgelegten Entwurfsunterlagen nicht möglich. In den eingereichten Unterlagen werden die in meinen Stellungnahmen im Rahmen der informellen Vorab-Beteiligung sowie der frühzeitigen Beteiligung genannten und begründeten Ausführungen zu den abfall- und bodenschutzrechtlichen Belangen nicht ausreichend berücksichtigt.	

Begründung: Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse Im Umweltbericht, S. 7 wird die Aussage „Bodenverunreinigungen und Altlasten sind nicht bekannt“ getroffen und mit Bezug auf eine Untersuchung des Büros Mustafa begründet. Es fehlt die Angabe, auf welche Untersuchung des Büros Mustafa Bezug genommen wird. Der Untersuchungsbericht ist den Unterlagen nicht beigelegt. Sofern auf den Bericht des Büros Mustafa vom 10.06.2020 Bezug genommen wird, kann die Aussage zu Bodenverunreinigungen nicht wie dargestellt getroffen werden, da In der Erkundung keine Schadstoffuntersuchungen durchgeführt wurden, sondern die Bodenproben lediglich auf sulfatsaure Eigenschaften untersucht wurden.	Die Anregung wird zur Kenntnis genommen. An der Aussage "Bodenverunreinigungen und Altlasten sind nicht bekannt" wird festgehalten. Demnach liegen dazu keine weiteren Informationen vor. Dem Hinweis wird dahingehend gefolgt, dass der Bezug zu den Untersuchungen des Büros Mustafa aus dem Umweltbericht entfernt wird, da wie angeführt, lediglich sulfatsaure Eigenschaften untersucht wurden. Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.
Zur Vornutzung wird lediglich die Aussage getroffen, dass eine landwirtschaftliche Nutzung stattgefunden hat. Auf S. 21 wird ausgeführt, dass anthropogene Vorbelastungen des Bodens infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung vorliegen. Der Belang „Vorliegen gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ ist nicht ausreichend und fachlich versiert abgearbeitet (z. B. durch eine historische Recherche zur Vornutzung, Bewertung anthropogener Vorbelastung aufgrund intensiver landwirtschaftlicher Nutzung). Auch Aussagen zur möglichen Kampfmittelbelastung sind diesem Kapitel zuzuordnen.	Die Fläche wurde bisher ausschließlich zu Zwecken der Landwirtschaft genutzt. Andere Vornutzungen und Bodenbelastungen sind nicht bekannt.
- Hinsichtlich der Begründung der Flächeninanspruchnahme wurde in der Begründung ausgeführt, dass ein Negativtrend der Bevölkerungsentwicklung gestoppt werden konnte. Es wird jedoch keine Begründung ausgeführt, warum eine innerörtliche Nachverdichtung durch Reaktivierung von Brachflächen nicht möglich ist. Hier ist eine Begründung zu ergänzen. Es wurden weiterhin keine Aussagen zu den Abfallbelangen getroffen. - Die Verschiebung der Problematik der sulfatsauren Böden auf die nachgeschaltete Ebene der Baugenehmigungsverfahren wird dem Belang „Vermeidung und sachgerechter Umgang mit Abfälle“ nicht gerecht, zumal in allgemeinen Wohngebieten nicht zwingend ein Baugenehmigungsverfahren durchzuführen ist.	Die Flächenverfügbarkeit wurde im Vorfeld von der Gemeinde geprüft. Die Ergebnisse sind in der Begründung dargelegt. Der Wohnbauflächenbedarf ist ausführlich im neuen Flächennutzungsplan der Gemeinde Jemgum dargelegt. Der Hinweis wird im Zuge der Erschließungsplanung beachtet. Die geplanten Wohnhäuser müssen ohnehin tief gegründet werden, es wird somit nur der Oberboden (Mutterboden) im Zuge der Baumaßnahme abgetragen werden. Die unteren Bodenschichten mit sulfatsauren Böden bleiben weitestgehend unberührt. Weitere Details liegen erst in der Bauphase vor.

- Hinsichtlich des Schutzgutes Boden und Fläche fehlen hinreichende Ausführungen, wie die auf S. 32 des Umweltberichtes genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gewährleistet und in der Praxis umgesetzt werden sollen. Wie in den genannten Quellen (Geobericht 28 und die DIN 19639) nachzulesen ist, wird für die Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eine bodenkundliche Baubegleitung vorgesehen. Es sind daher konkrete Angaben zu ergänzen.	Der Umweltbericht wird dahingehend konkretisiert, das verbindlich zu berücksichtigende Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt und / oder als Hinweis aufgenommen werden.
- Die Bewertung der Bodenfunktion anhand naturschutzfachlicher Hinweise ist nicht korrekt und führt ggf. zu einer Mehrkompensation (S. 21, Umweltbericht). Beeinträchtigungen der Bodenfunktion sind bodengutachterlich zu bewerten.	Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann von einer Erheblichkeit ausgegangen werden. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als „weniger erheblich“, „erheblich“ oder „sehr erheblich“ erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der Arbeitshilfe „Umweltbericht in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen“ (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung, welche für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt wird. Seltene oder schützenswerte Böden finden sich nicht im Planungsraum. Dem Schutzgut Boden kommt durch die aktuellen Gegebenheiten und seiner allgemein anerkannten Bedeutung als wichtiger Grundstein für Lebensräume eine allgemeine Bedeutung im Plangebiet zu. Die vorliegenden Planunterlagen haben hierauf bereits hingewiesen. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden ist gem. dem Eingriffsmodell nach Breuer (2006) getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu kompensieren. Dem Boden des Eingriffsbereichs wird eine allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden mit allgemeiner Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich der Kompensationsbedarf. Ein darüberhinausgehender Kompensationsbedarf wird nicht gesehen.

- Im Umweltbericht wird ausgeführt, dass auf den Kompensationsflächen weitere Entwicklungsmöglichkeiten bestehen (z. B. S. 38). Zu dieser Thematik ist klar Stellung zu beziehen, inwieweit Entwicklungsmaßnahmen, wie die Herstellung von Gewässerbiotopen usw. definitiv geplant sind. Aus bodenschutzrechtlicher Sicht ist darzustellen, ob die Eigenschaft „sulfatsaure Böden“ einer Gewässerherstellung entgegensteht, da auf den Kompensationsflächen sulfatsaure Böden ausgewiesen sind. Hier bedarf die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen einer gesonderten Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde sowie der unteren Bodenschutzbehörde. - Es fehlen Ausführungen, warum keine Entsiegelungsmaßnahmen als Kompensation für den Bodeneingriff vorgehalten werden können. Entsiegelungsmaßnahmen sind auch nach Breuer vorrangig als Kompensationsmaßnahmen für Flächenversiegelungen vorzuhalten. - In der Begründung, S. 14, wird in der aktuellen Planunterlage ausgeführt, dass bis in Tiefen zwischen 1.9 m bis 2,0 m unter Geländeoberkante deichbaufähiger Klei ansteht. Es ist auszuführen, wie diese Darstellung mit den Ergebnissen des Berichtes des Büros Mustafa in Einklang zu bringen ist.	Die Anregungen werden zur Kenntnis genommen. Nach fachgutachterlicher Einschätzung ist bereits die Berücksichtigung der im Umweltbericht benannten Bewirtschaftungsauflagen geeignet, um das angestrebte Entwicklungsziel auf den Kompensationsflächen zu erreichen und den ermittelten Kompensationsbedarf zu decken. Die Herstellung von Gewässerbiotopen, also die Anlage von Blänken, Tümpeln oder Kleingewässern, bedarf es zur Erreichung des Entwicklungsziels demnach nicht, sodass auf einen Eingriff in den Boden an dieser Stelle verzichtet werden kann. Zur Klarstellung des Sachverhalts und Konkretisierung der Maßnahmenplanung werden die „weiteren empfohlenen Entwicklungsmaßnahmen“, die für die Erreichung des Entwicklungsziels nicht erforderlich sind, aus dem Umweltbericht entfernt. Der nebenstehenden Stellungnahme kann zudem dahingehend zugestimmt werden, dass Entsiegelungsmaßnahmen eine geeignete Ersatzmaßnahme für Eingriffe in das Schutzgut Boden sein können. Diese ist aber nur beispielhaft zu nennen, da darüber hinaus auch die Wiedervernässung von Böden, die Extensivierung und Rekultivierung von Flächen und mechanische Bodenlockerungen geeignete Kompensationsmaßnahmen darstellen (Breuer 2006). Seitens der Gemeinde erfolgte außerdem im Vorfeld eine Prüfung in Hinblick auf weitere zur Verfügung stehende (potenzielle) Kompensationsflächen unter die auch die Entsiegelung von Flächen fallen würde. Im Ergebnis stehen keine weiteren Kompensationsflächen und somit auch keine Flächen, für die eine Entsiegelung in Frage käme, zur Verfügung. Der Bericht des Büro Mustafa ist hier nicht maßgebend. Die Aussagen in der Begründung basieren auf dem Gutachten „Erneuerung der Straße Toter Weg, Gemeinde Jemgum – Ingenieurgeologischen Streckengutachten vom 03.05.2022 wird der Umgang mit den sulfatsauren Böden beschrieben. Der Geotechnische Bericht ist Bestandteil der Begründung und wird dem Anhang beigelegt. Insofern ist der Bedarf im Rahmen der Bauleitplanung ausreichend abgearbeitet. Diese Vorgaben werden im Zuge der Erschließung und des Genehmigungsverfahrens beachtet.
---	--

<u>Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht</u> bestehen keine Bedenken gegen die vorgelegte Planung. Aus <u>wasserwirtschaftlicher Sicht</u> nehme Ich wie folgt Stellung: Es bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen die vorgelegte Bauleitplanung. Folgende Hinweise sind auf der Planurkunde anzubringen: Die Grenzgewässer im nördlichen, südlichen und westlichen Bereich des Plangebietes sind in ihrem Bestand zu erhalten. Eine wesentliche Umgestaltung der Gewässer oder Ihrer Ufer, wie z. B. durch Folie, Leitplanken o. ä., ist gem. § 68 Wasserschutzgesetz nicht zulässig. Ferner gilt die Verordnung des Landkreises Leer über die Schau und Unterhaltung der Gewässer dritter Ordnung. Eine abschließende Stellungnahme aus wasserwirtschaftlicher Sicht kann erst nach Vorlage, Prüfung und wasserrechtlicher Genehmigung des erforderlichen Oberflächenentwässerungskonzeptes erfolgen.	Der Hinweis wird in die Planunterlagen aufgenommen.
<u>Aus planungsrechtlicher Sicht</u> weise ich auf Folgendes hin: 1) Im Vergleich zu der Vorentwurfs-Planunterlage enthält die Entwurfsfassung keine Aussage mehr zu einer Unzulässigkeit von gem. § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (z. B. „sonstige nicht störende Gewerbebetriebe“, „Anlagen für Verwaltung“, „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“). Ich bitte zu prüfen, ob diese ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nun Bestandteil der Planung sein sollen. 2) Ich bitte zu prüfen, ob zu den TF Nr. 3.1 und 3.2 (S. 2) § 16 (2) Nr. 4 BauNVO die Rechtsgrundlage bilden kann, da hier nur für Doppelhäuser Regelungen getroffen werden sollen. Gegebenenfalls wäre das Gestaltungsziel über eine örtliche Bauvorschrift zu erreichen. 3) Zu der TF Nr. 8 ist eine Rechtsgrundlage zu ergänzen.	Es wird dem Hinweis gefolgt. Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, wie die „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“, werden ausgeschlossen, die textliche Festsetzung wird angepasst. Die Rechtsgrundlage wird auf § 18 Abs. 1 BauNVO angepasst. Die Rechtsgrundlage wird ergänzt.
Ich bitte Sie, die Hinweise und Anregungen Im weiteren Planverfahren zu beachten.	

7 Landwirtschaftskammer Niedersachsen		02.09.2022
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Zuerst einmal möchten wir gern auf unsere Stellungnahmen vom 14.10.2021 und 13.04.2022 im Rahmen der Beteiligung zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes hinweisen. Wir halten unsere dort beschriebenen Bedenken weiterhin aufrecht.		
Aus landwirtschaftlicher Sicht weisen wir darauf hin, dass sich nach unserer Kenntnis im Umfeld des Plangebietes „Jemgum - Toter Weg“ in der Ortschaft Jemgum landwirtschaftliche Betriebe bzw. Tierhaltungsanlagen befinden, die über eine Gerüche emittierende Tierhaltung bzw. über baurechtlich genehmigte Tierplätze, Mistlagerstätten und evtl. Güllehochbehälter verfügen. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit werden hier benannt: 1. Standort: Hofstraße 39, Jemgum - Rinderhaltung. Bei der Planung sind die entsprechenden immissionschutzrechtlichen Aspekte bezüglich der bestehenden landwirtschaftlichen Betriebe bzw. Tierhaltungsanlagen zu beachten. Für die landwirtschaftlichen Tierhaltungsanlagen im Außenbereich sind ggfs. angemessene Entwicklungsmöglichkeiten zu berücksichtigen	Der Betrieb liegt etwa 500 m von der südlichen Plangebietsgrenze entfernt und hat somit vom Grundsatz schon einen ausreichenden Abstand. Zudem liegen zwischen landwirtschaftlichem Betrieb und dem Plangebiet Wohnsiedlungen. Sie liegen in der Nähe des Betriebes und begrenzen seine Entwicklungsmöglichkeiten bereits heute. Von dem Plangebiet gehen somit keine zusätzlichen Einschränkungen aus.	
Wir weisen weiter darauf hin, dass landwirtschaftliche Nutzflächen unmittelbar an das Plangebiet grenzen. Auf diesen Flächen wird ggfs. im Laufe des Jahres Wirtschaftsdünger (Gülle, Festmist oder Jauche) ausgebracht, so dass eine gewisse zeitweilige Geruchsbelästigung im Plangebiet demzufolge nicht grundsätzlich auszuschließen ist.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, er ist bereits in den Planunterlagen enthalten.	
Zudem wird darauf hingewiesen, dass die im Zuge der Kompensation vorgesehene Maßnahme nicht die Existenz oder zukünftige betriebliche Entwicklung umliegender landwirtschaftlicher Betriebe beeinträchtigen darf. Gegen das o. g. Vorhaben bestehen daher unsererseits Bedenken.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	

8 LBEG Hannover		02.09.2022
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zum o.g. Vorhaben folgende Hinweise:		
Hinweise Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.	Der Hinweis wird im Zuge der Erschließungsplanung beachtet.	
Ob im Vorhabengebiet eine Erlaubnis gem. § 7 BBergG oder eine Bewilligung gem. § 8 BBergG erteilt und/oder ein Bergwerkseigentum gem. §§ 9 und 149 BBergG verliehen bzw. aufrechterhalten wurde, können Sie dem <u>NIBIS-Kartenserver</u> entnehmen. Wir bitten Sie, den dort genannten Berechtigungsinhaber ggf. am Verfahren zu beteiligen. Rückfragen zu diesem Thema richten Sie bitte direkt an markscheide-rei@ibea.niedersachsen.de. Informationen über möglicherweise vorhandene Salzabbaugerechtigkeiten finden Sie unter www.lbeg.niedersachsen.de/Bergbau/Bergbauberechtigungen/Alte_Rechte. In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen.	Die Hinweise werden im Zuge der Erschließungsplanung beachtet.	
Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	

Oldenburg, den 12.09.2022

M. Lux

Gemeinde Jemgum
Bebauungsplan Nr. 0615
"Jemgum - Toter Weg"
mit örtlichen Bauvorschriften

M. 1 : 1000

WA	
0,35	I
a	ED
FH: 9,0m	

WA	
0,35	I
a	ED
FH: 9,0m	

Planzeichenerklärung

I. Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

- WA

Allgemeine Wohngebiete
- überbaubare Grundstücksflächen

nicht überbaubare Grundstücksflächen

2. Maß der baulichen Nutzung

- z.B. 0,35

Grundflächenzahl als Höchstmaß
- z.B. I

Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
- z.B. FH: 9,00 m

Firsthöhe als Höchstmaß
- ED

Einzel- und Doppelhäuser

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

- Baugrenze

4. Verkehrsflächen

- Straßenverkehrsflächen
- Straßenbegrenzungslinien

5. Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung

- Standort für Abfallbehälter

6. Grünflächen

- Öffentliche Grünfläche - Gewässerräumstreifen

7. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

- Graben
- Gewässerräumstreifen
- Regenrückhaltebecken

8. Sonstige Planzeichen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Textliche Festsetzungen

1. Allgemeine Wohngebiete WA gemäß § 4 BauNVO

In den allgemeinen Wohngebieten WA sind von den unter § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO genannte allgemein zulässige Nutzung „nicht störenden Handwerksbetriebe“ nicht zulässig (gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO).
2. Abweichende Bauweise gemäß § 22 (4) BauNVO

In der abweichenden Bauweise sind Gebäude wie in der offenen Bauweise zulässig, aber nur Gebäudelängen bis 18 m zulässig. Nebenanlagen nach § 14 BauNVO und Anlagen nach § 12 BauNVO bleiben dabei unberücksichtigt.
3. Höhe der baulichen Anlagen gemäß § 18 (1) BauNVO

Die Gebäudehöhen von Doppelhäusern sind einheitlich auszubilden.
Die Höhen der Oberkante der fertigen Erdgeschosfußböden dürfen das Maß von 0,40 m nicht überschreiten. Die Sockelhöhen von Doppelhäusern sind einheitlich auszubilden.
Unterer Bezugspunkt für die Höhenfestsetzungen sind jeweils die Fahrbahnoberkanten der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen, gemessen mittig der jeweiligen Gebäudefassade. Oberer Bezugspunkt für die Firsthöhe ist die Gebäudeoberkante.
4. Anzahl der Wohneinheiten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB

Es sind je Wohngebäude maximal zwei Wohneinheiten zulässig.
Sofern als Einzelhaus mehrere Gebäude aneinandergelagert werden, ist je Wohngebäude nur eine Wohneinheit zulässig.
5. Nebenanlagen nach § 9 (1) Nr. 2 und 4 BauGB in Verbindung mit § 14 (1) BauNVO

Gerätehäuser außerhalb der überbaubaren Bereiche sind auf maximal 30 m² Grundfläche je Baugrundstück begrenzt. Diese Nebenanlagen sind zwischen Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze (Vorgärten) sowie zwischen Böschungsoberkante der Gräben und der rückseitigen Baugrenze nicht zulässig.
6. Garagen, überdeckte Stellplätze und Nebenanlagen nach § 9 (1) Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 12 BauNVO

Garagen, überdeckte Stellplätze und Nebenanlagen in Form von Gebäuden sind zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze (Vorgärten) sowie zwischen Böschungsoberkante des Gewässers und der rückseitigen Baugrenze nicht zulässig. Stichwege sind davon ausgenommen, hier ist ein Abstand von mindestens 1 m zur Grenze der Verkehrsfläche einzuhalten und der 1 m – Streifen mit Sträuchern einzugrünen.
7. Gewässerräumstreifen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

Die öffentliche Grünfläche - Gewässerräumstreifen ist von festen Bauten und Ablagerungen jeglicher Art freizuhalten, ebenfalls sind hier Bäume und Gehölze unzulässig. Tätigkeiten im Rahmen der Grabenerhaltung sind auf diesen Flächen zulässig.
8. Insektenfreundliche Beleuchtung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 und 20 BauGB

Im Plangebiet sind „insektenfreundliche“ Leuchten im Straßenraum zu verwenden. Es müssen warmweiße bis rötlich-gelbe Lampen ohne UV-Anteil verwendet werden wie z.B. Natrium-Niederdruck/ Hochdruck-Dampflampen oder LEDs ohne Blauanteile bis max. 3000 Kelvin/Lichtspektrum um 590 nm. Der Abstrahlwinkel der Lampen muss auf den Boden gerichtet sein. Der maximale Abstrahlwinkel sollte nicht mehr als ca. 30° zur Seite betragen.

Hinweise

1. Baunutzungsverordnung

Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

2. Altlasten

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.

3. Archäologische Bodenfunde

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises oder der Ostfriesische Landschaft gemeldet werden.

Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter oder der Unternehmer der Arbeiten. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nds. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. ist für ihren Schutz Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

4. Grenzgewässer

Die Grenzgewässer im nördlichen, südlichen und westlichen Bereich des Plangebietes sind in ihrem Bestand zu erhalten. Eine wesentliche Umgestaltung der Gewässer oder ihrer Ufer, wie z. B. durch Folie, Leitplanken o. ä., ist gem. § 68 Wasserschutzgesetz nicht zulässig. Ferner gilt die Verordnung des Landkreises Leer über die Schau und Unterhaltung der Gewässer dritter Ordnung.

5. Artenschutz

Die Baufeldräumung/Baufeldreineichtung ist während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrlöcher zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Sie ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

6. Saatgut

Bei der Ausbringung von Saatgut auf Kompensationsflächen ist ausschließlich regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut aus gesicherter Herkunft (hier aus dem Ursprungsgebiet 1 - Nordwestdeutsches Tiefland), zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes gemäß VWW-Standard "VWW-Regionsaaten" oder gleichwertiger Art zu verwenden.

7. Kompensationsfläche

Durch die mit dem Bebauungsplan Nr. 0315 zulässigen Eingriffe entsteht ein Kompensationsdefizit. Folgende Flächen werden als Kompensationsflächen in Anspruch genommen: Flurstück 13, (anteilig auf 6.710 m²) und Flurstück 14 (anteilig auf 21.510 m²), Flur 3, Gemarkung Marienchor für das Schutzgut Pflanzen und das Schutzgut Boden. Darüber hinaus wird das Flurstück 13 vollständig und das Flurstück 14 anteilig auf 1,18 ha für das Schutzgut Tiere (Gastvögel) herangezogen.

Kompensationsfläche
Gemarkung: Marienchor, Flur 3, Flurstück 13,14
(siehe Hinweise Nr.6)

Örtliche Bauvorschriften (§ 84 Abs. 3 NBauO)

1. Dachformen und -neigung

- 1.1

Es sind nur Sattel- bzw. versetzte Pultdächer, Walml- und Krüppelwalmdächer zwischen 28 und 50 Grad zulässig.
Garagen gemäß § 12 BauNVO, Nebengebäude gemäß § 14 BauNVO, Dachgauben, Wintergärten, offene Kleingärten und Gartenhäuser sind hiervon ausgenommen.
- 1.2

Dachterrassen auf dem 1. Vollgeschoss sind davon ausgenommen.

2. Dacheindeckung

- Für die Dacheindeckung sind zulässig:

a)

Tonziegel oder Betondachstein in den Farbtönen rot, rotorange bis kastanienbraun und schwarz-grau-anthrazit. Als Entsprechung das Farbregister RAL 840 HR.: 2001-2010 (ohne 2005 und 2007), 3000-3011 und 7011-7031. Geringfügige Farbabweichungen sind zulässig.

b)

In die Dachflächen integrierte oder aufgesetzte Anlagen für die Solarenergie.

Nicht zulässig sind

glasierte Dachziegel.

Wintergärten, offene Kleingärten und Gartenhäuser sind hiervon ausgenommen.
3. Schotter- und Steingärten
- Schotter- und Steingärten sind im Plangebiet unzulässig.
Unversiegelte Gartenflächen haben eine hohe Funktion für das Kleinklima, für die Versickerungsfähigkeit und auch für Arten- und Lebensgemeinschaften zu.
Es wird darauf hingewiesen, dass unzulässige Überschreitungen der festgesetzten GRZ durch befestigte Schotter- oder Steingärten nach § 9 Abs. 2 NBauO in Verbindung mit § 58 Abs. 1 NBauO kostenpflichtig geahndet werden können.

4. Antennenanlagen

4.1

Antennen, Antennenanlagen und Parabolantennen sind in vom Straßenraum einsehbarer Form nicht zulässig.

4.2

Bei Gebäuden, deren beide Dachflächen oder gegenüberliegende Außenwände vom öffentlichen Straßenraum gleichzeitig einsehbar sind, ist eine Antennenanlage und eine Parabolantenne zulässig.

Präambel

Aufgrund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) und des § 84 Abs. 3 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) und des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Rat der Gemeinde Jemgum den Bebauungsplan Nr. 0615 „Jemgum – Toter Weg“ nach BauGB beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am _____ ortsüblich bekanntgemacht.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

(Siegel)

Verfahrensvermerke

1. Aufstellungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Jemgum hat in seiner Sitzung am _____ die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0615 „Jemgum – Toter Weg“ nach BauGB beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am _____ ortsüblich bekanntgemacht.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

2. Plangrundlage

Kartengrundlage:

Liegenschaftskarte
Maßstab: 1:1000

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,

© 2020  LGLN
Landesvermessungsamt
und Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik
Niedersächsisches Land

Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand vom _____). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei.

Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Leer, den _____

ÖbVI Dipl.-Ing. Beening

(Unterschrift)

(Siegel)

3. Entwurfs- und Verfahrensbetreuung

Projektbearbeitung:

Dipl. Ing. Matthias Lux

Technische Mitarbeit:

D. Nordhofen

Oldenburg, den 12.09.2022

Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 998 493 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de

4. Öffentliche Auslegung

Der Rat der Gemeinde Jemgum hat in seiner Sitzung am _____ die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am _____ ortsüblich bekanntgemacht. Der Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung haben vom _____ bis _____ gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

5. Vereinfachte Änderung

Der Rat der Gemeinde Jemgum hat in seiner Sitzung am _____ dem vereinfacht geänderten Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung zugestimmt. Den Beteiligten im Sinne von § 4a Abs. 3 Satz 2 BauGB wurde mit Schreiben vom _____ Gelegenheit zur Stellungnahme bis _____ gegeben.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

6. Satzungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Jemgum hat den Bebauungsplan nach Prüfung der Anregungen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am _____ als Satzung (§10 BauGB) sowie die Begründungen beschlossen.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

7. Inkrafttreten

Der Satzungsbeschluss ist gemäß § 10 BauGB am _____ ortsüblich bekanntgemacht worden. Der Bebauungsplan ist damit am _____ rechtsverbindlich geworden.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

8. Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften

Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes ist die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften beim Zustandekommen des Bebauungsplanes nicht geltend gemacht worden.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

9. Mängel der Abwägung

Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes sind Mängel der Abwägung nicht geltend gemacht worden.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

Übersichtsplan

M. 1 : 5.000

Gemeinde Jemgum
Bebauungsplan Nr. 0615
"Jemgum - Toter Weg"
mit örtlichen Bauvorschriften

M. 1 : 1000

Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: BV/1123/2022/

Betreff:	Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0306 „Ditzum – Am Schöpfwerkstief“; hier: a) Abwägung und Entscheidung über vorgebrachter Bedenken und Anregungen aus der förmlichen Trägerbeteiligung nach § 4 Absatz 2 BauGB sowie der öffentlichen Auslegung nach § 3 Absatz 2 BauGB; b) Satzungsbeschluss	
Bearbeiter:	Christiane Dorenbos	
Aktenzeichen:		12.09.2022

Beratungsfolge	Termin	
Verwaltungsausschuss	29.09.2022	
Rat	29.09.2022	

1. Sachverhalt:

Der Rat der Gemeinde Jemgum hat in seiner Sitzung am 17.12.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0306 „Ditzum – Am Schöpfwerkstief“ beschlossen.

Die Abwägung und Entscheidung über die vorgebrachten Bedenken und Anregungen aus der frühzeitigen Trägerbeteiligung gemäß § 4 Absatz 1 BauGB sowie aus der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Absatz 1 BauGB ist aufgrund Ratsbeschluss vom 11.07.2022 erfolgt. In gleicher Sitzung wurde die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Absatz 2 BauGB sowie die förmliche Trägerbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB beschlossen.

Dieser Verfahrensschritt ist mittlerweile erfolgt.

Über die neu vorgetragenen Bedenken und Anregungen aus der Trägerbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB sowie aus der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Absatz 2 BauGB bedarf es nunmehr einen Beschluss des Rates.

Da das Verfahren nunmehr Planreife erlangt hat, hat der Rat den Bebauungsplan Nr. 0306 „Ditzum – Am Schöpfwerkstief“, gemäß § 10 Absatz 1 BauGB, als Satzung zu beschließen.

Beschlussvorschlag:

Für den Verwaltungsausschuss:

Zu a) Der Verwaltungsausschuss empfiehlt dem Rat, entsprechend dem Abwägungsvorschlag über die neu vorgebrachten Bedenken und Anregungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Absatz 2 BauGB sowie aus der förmlichen Trägerbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB, in der dargestellten Form zu beschließen.

Zu b) Der Verwaltungsausschuss empfiehlt dem Rat, den Bebauungsplan Nr. 0306 „Ditzum – Am Schöpfwerkstief“ als Satzung gemäß § 10 Absatz 1 BauGB zu beschließen.

Für den Rat:

Zu a) Der Rat beschließt, entsprechend der Anlage über die vorgebrachten Bedenken und Anregungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Absatz 2 BauGB sowie aus der förmlichen Trägerbeteiligung nach § 4 Absatz 2 BauGB, in der dargestellten Form.

Zu b) Der Rat beschließt den Bebauungsplan Nr. 0306 „Ditzum – Am Schöpfwerkstief“ als Satzung gemäß § 10 Absatz 1 BauGB.

Finanzierung:

Anlagenverzeichnis:

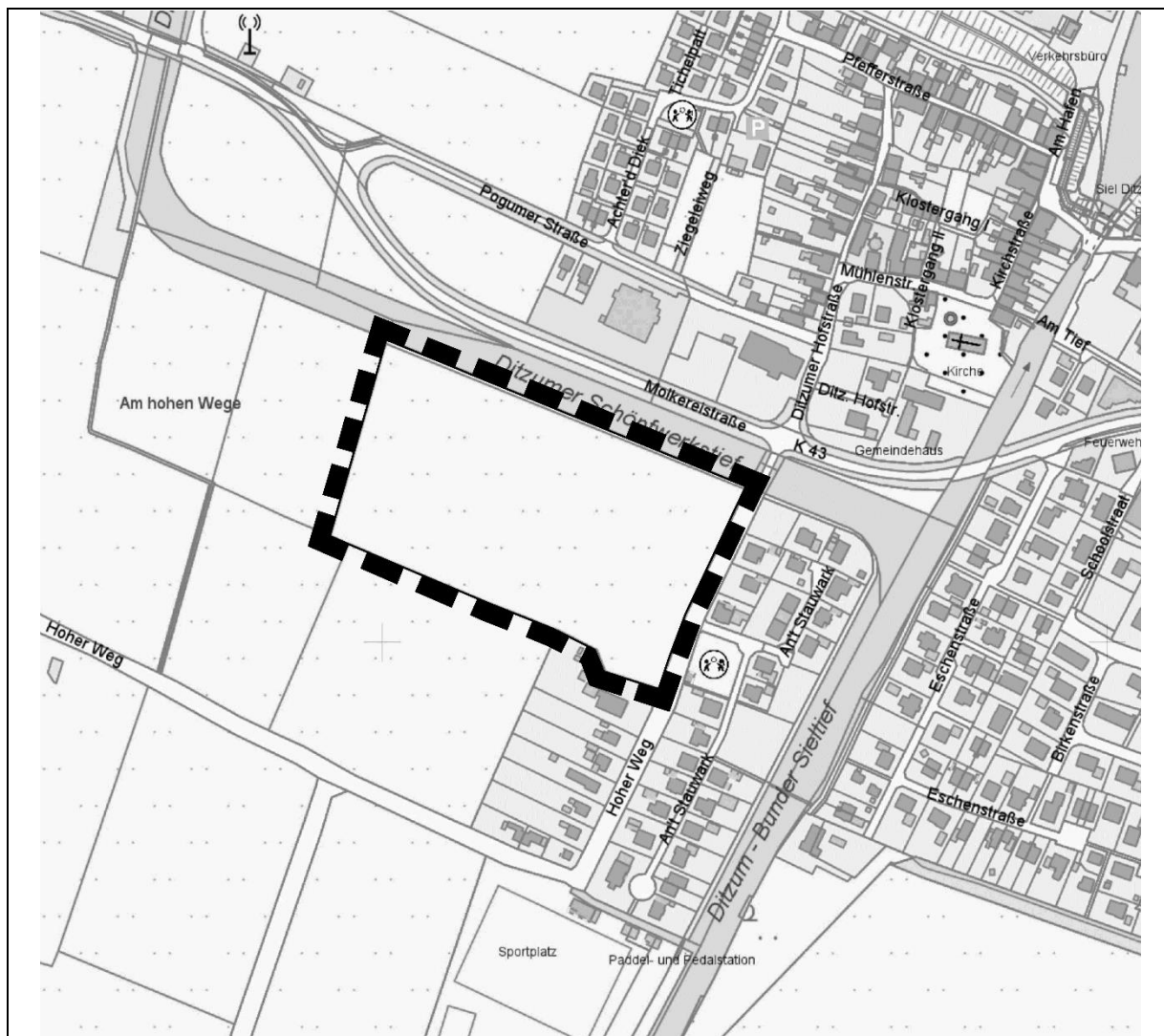
Abwägungsvorschlag

TOP Ö 8

Gemeinde Jemgum

Bebauungsplan Nr. 0306 „Ditzum – Am Schöpfwerkstief“ mit örtlichen Bauvorschriften

Begründung



INHALT

1	GRUNDLAGEN DER PLANAUFSTELLUNG.....	3
1.1	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	3
1.2	WOHNRAUMBEDARF.....	3
1.3	GELTUNGSBEREICH	5
2	PLANERISCHE VORGABEN	6
2.1	RAUMORDNUNG	6
2.1.1	<i>Landesraumordnungsprogramm (LROP)</i>	6
2.1.2	<i>Regionales Raumordnungsprogramm</i>	6
2.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG	8
3	BESTANDSSTRUKTUREN.....	9
3.1	BESTAND	9
3.2	ERSCHLIEßUNG	9
3.3	LANDWIRTSCHAFT.....	9
3.4	BODENNUTZUNG	9
4	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	10
4.1	ALLGEMEINES WOHNGEBIET.....	10
4.2	ERSCHLIEßUNG	10
4.3	BEGRÜNUNG, BELEUCHTUNG, NATURNAHES REGENRÜCKHALTEBECKEN.....	11
4.3.1	<i>Pflanzstreifen am Schöpfwerk Tief</i>	11
4.3.2	<i>Beleuchtung</i>	11
4.3.3	<i>Naturnahe Regenrückhaltung</i>	11
4.4	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 84 ABS. 3 NBAUO).....	12
4.4.1	<i>Dachformen und -neigung</i>	12
4.4.2	<i>Dacheindeckung</i>	12
4.4.3	<i>Außenwände</i>	12
4.4.4	<i>Schotter- und Steingärten</i>	12
4.4.5	<i>Antennenanlagen</i>	13
4.5	FLÄCHENBILANZ	13
5	UMWELTBERICHT	14
6	VER- UND ENTSORGUNG.....	15
6.1	OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG.....	15
6.2	SCHMUTZWASSERKANALISATION.....	15
6.3	WASSERVERSORGUNG	15
6.4	TELEKOMMUNIKATION	15
6.5	ABFALL	16
6.6	ENERGIEVERSORGUNG	16
6.7	BRANDSCHUTZ.....	16
7	HINWEISE.....	17
7.1	BAUNUTZUNGSVERORDNUNG.....	17
7.2	ALTLASTEN	17
7.3	ARCHÄOLOGISCHE BODENFUNDE.....	17
7.4	ARTENSCHUTZ.....	17
7.5	GEWÄSSER.....	17
7.6	SAATGUT	18
7.7	KOMPENSATIONSFLÄCHEN	18
8	VERFAHRENSSTAND	19

1 Grundlagen der Planaufstellung

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Im Norden des Gemeindegebietes liegt die Ortschaft Ditzum, die neben der Ortschaft Jemgum einen weiteren Siedlungsschwerpunkt des Gemeindegebietes darstellt. Die Ortslage erstreckt sich beidseitig der „Molkereistraße“ (K 43). Der historische Ortskern mit seiner kleinteiligen, dichten Bebauung liegt nördlich der Kreisstraße. Hier befinden sich einige Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe, wobei die Unterbringung in Ferienwohnungen überwiegt. Außerdem befindet sich hier der Hafen, dessen historische trichterartige Form bis heute erhalten ist. Von hier aus verkehren Yachten, Kutter und die kleine Emsfähre nach Petkum. Zusätzlich bestehen Fährverbindungen nach Emden, Delfzijl und Borkum. In Ditzum finden sich zudem verschiedene Sehenswürdigkeiten. Im südlichen Teil der Ortschaft überwiegt die Wohnnutzung. Vereinzelt befinden sich auch hier Ferienwohnungen. Ditzum zeichnet sich insbesondere durch seine landschaftlich attraktive Lage aus, wodurch der Ort ein hohes touristisches Potenzial besitzt, welches bestmöglich genutzt werden soll. Versorgungseinrichtungen zur Deckung des täglichen Bedarfs befinden sich am westlichen Ortsrand.

Ziel der Gemeinde ist es, durch die Bereithaltung eines ausreichenden, attraktiven Angebots an Wohnbauflächen die Zuzugsrate zu steigern, um dem Bevölkerungsrückgang entgegenzuwirken. In den letzten Jahren hat sich die Ortschaft Ditzum zu einem beliebten Wohnort insbesondere für Familien entwickelt. Aber auch die im Tourismus Beschäftigten fragen zunehmend Wohnraum nach. Die Gemeinde will diesem Bedarf durch die Ausweisung von Wohnbauflächen im Rahmen der Flächennutzungsplanneuaufstellung Rechnung tragen. Entsprechend beabsichtigt die Gemeinde, eine Fläche westlich der Straße „Hoher Weg“ für eine wohnbauliche Nutzung planungsrechtlich vorzubereiten. Es handelt sich dabei um eine Erweiterung der vorhandenen Siedlungsstrukturen im Süden der Ortschaft. Städtebauliches Entwicklungsziel für die neu ausgewiesene Wohnbaufläche ist die Realisierung einer aufgelockerten und offenen Wohnbebauung, die sich an den umliegenden dörflich geprägten Strukturen orientiert.

Der überwiegende Teil der Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt während der südliche Teil der Fläche durch eine aufgelockerte, dörflich geprägte Bebauung gekennzeichnet ist, welche planungsrechtlich abgesichert werden soll. Nördlich des Plangebietes verläuft ein Gewässer 2. Ordnung, das Ditzumer Schöpfwerkstief.

1.2 Wohnraumbedarf

Im Rahmen des Verfahrens zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Jemgum hat sich diese bereits ausführlich mit der Bedarfssituation bzgl. Wohnbauland auseinandergesetzt. In der Begründung zum Flächennutzungsplan wird in Kapitel 3 „Bestandsaufnahme und Analyse“ folgendes Fazit gezogen:

„Die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Jemgum in den Jahren zwischen 2000 und 2015 unterscheidet sich deutlich von der im Landkreis Leer und im Land Niedersachsen. So verlor die Gemeinde in diesem Zeitraum etwa 5 % ihrer Einwohner. Zurückzuführen ist dies auf die periphere Lage der Gemeinde und die abnehmenden Beschäftigtenzahlen in einem für die Gemeinde bedeutenden Wirtschaftszweig der Landwirtschaft. Fehlende Arbeitsplätze und Ausbildungsmöglichkeiten veranlassten in der Vergangenheit insbesondere jüngere Einwohner die Gemeinde zu verlassen.“

In den letzten fünf Jahren konnte dieser Negativtrend allerdings gestoppt werden, sodass erhöhte Zuwanderungszahlen die negative natürliche Bevölkerungsentwicklung nahezu ausgleichen konnten und sich die Einwohnerzahl stabilisierte. Diese Entwicklung soll in den nächsten Jahren fortgesetzt werden. Durch die landschaftlich attraktive Lage und die Nähe zum Wachstumszentrum Leer besitzt die Gemeinde gute Voraussetzungen für die Ansiedlung junger Familien. Die Entwicklung der jüngsten Zeit zeigt dabei, dass eine aktive Baulandpolitik und die Entwicklung zu einer familienfreundlichen Gemeinde deutliche positive Effekte auf die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde haben. Um auch langfristig Wanderungsgewinne verzeichnen zu können, ist es Ziel der Gemeinde, dauerhaft ein attraktives und vielfältiges Angebot an zeitnah zur Verfügung stehenden Wohnbauflächen bereitzuhalten. Der Umfang der im Flächennutzungsplan neu ausgewiesenen Wohnbauflächen orientiert sich dabei an der Anzahl der in den letzten Jahren verkauften Grundstücke.

Dabei soll auch den veränderten Wohnraumanprüchen infolge der sich wandelnden Altersstruktur der Bevölkerung Rechnung getragen werden. Der demographische Wandel führt zu einer verstärkten Nachfrage nach zentralen Wohnstandorten mit guter infrastruktureller Ausstattung und einem Angebot an seniorenrechtlichen Gebäudeformen (z. B. barrierefreies Wohnen). Mit seinem vielfältigen Angebot an sozialen und medizinischen Versorgungseinrichtungen bietet die Ortschaft Jemgum für den Zuzug von älteren Bevölkerungsgruppen attraktive Standortbedingungen, die es künftig bedarfsorientiert weiterzuentwickeln gilt.

Neben der Veränderung der Altersstrukturen ist auch die der Haushaltsstrukturen für die weitere Siedlungsentwicklung relevant. So geht die Verkleinerung der Haushaltsgrößen mit einer steigenden Nachfrage nach kleineren Wohneinheiten einher. Um zukünftig Wohnraum für alle Bevölkerungsgruppen bereit zu stellen, ist daher zunehmend auch Wohnraum in Doppel- und Mehrfamilienhäusern zu schaffen.

Entsprechend dem oben erläuterten planerischen Ziel der Stabilisierung der Bevölkerungsentwicklung durch eine aktive Baulandpolitik beabsichtigt die Gemeinde eine Wohnbauflächenausweisung, die genügend Spielraum für die zukünftige Entwicklung lässt.

Um einer nachhaltigen Entwicklung Rechnung zu tragen, ist die Gemeinde bemüht, neben der Bereitstellung von zusätzlichen Wohnbauflächen die Wohnsiedlungen der 50er/60er Jahre als attraktive Wohnstandorte zu sichern und entsprechend den heutigen Bedürfnissen weiterzuentwickeln.

Die Neudarstellung von Wohnbauflächen erfolgt entsprechend den dargelegten Planungszielen überwiegend in den Ortschaften Jemgum und Ditzum. In Jemgum soll darüber hinaus eine bisher gewerblich genutzte Fläche als Mischgebiet ausgewiesen werden und Raum für verdichtete Wohnformen bieten. Eine ausführliche Beschreibung der neu geplanten Wohnbauflächen mit den diesbezüglichen Planungszielen wird im Kapitel 4 dargelegt.“

In Kapitel 4.2 Ditzum wird zum Baugebiet „Jemgum-West“ wird u.a. ausgeführt:

„Im Norden des Gemeindegebietes liegt die Ortschaft Ditzum, die neben der Ortschaft Jemgum einen weiteren Siedlungsschwerpunkt des Gemeindegebietes darstellt. Die Ortslage erstreckt sich beidseitig der „Molkereistraße“ (K 43). Der historische Ortskern mit seiner kleinteiligen, dichten Bebauung liegt nördlich der Kreisstraße. Hier befinden sich einige Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe, wobei die Unterbringung in Ferienwohnungen überwiegt. Außerdem befindet sich hier der Hafen, dessen historische trichterartige Form bis heute erhalten ist. Von hier aus verkehren Yachten, Kutter und die kleine Emsfähre nach Petkum. Zusätzlich bestehen Fährverbindungen nach Emden, Delfzijl und Borkum. In Ditzum finden sich zudem verschiedene Sehenswürdigkeiten, wie die europaweit anerkannte Holzbootwerft „Bültjer Werft“, das Sielbauwerk, das Emssperrwerk, sowie der Ditzlimer Fischereihafen.“

fen. Im Hafen- und Fischereimuseum finden Wechselausstellungen zu Fischerei, Hafen- und Sielgeschichte statt. Im südlichen Teil der Ortschaft überwiegt die Wohnnutzung. Vereinzelt befinden sich auch hier Ferienwohnungen. Ditzum zeichnet sich insbesondere durch seine landschaftlich attraktive Lage aus, wodurch der Ort ein hohes touristisches Potenzial besitzt, welches bestmöglich genutzt werden soll. Versorgungseinrichtungen zur Deckung des täglichen Bedarfs befinden sich am westlichen Ortsrand.“

1.3 Geltungsbereich

Das Plangebiet umfasst etwa 3,6 ha. Es liegt südwestlich der Ortschaft Ditzum am Hoher Weg.

2 Planerische Vorgaben

2.1 Raumordnung

2.1.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Das Landesraumordnungsprogramm (LROP) des Landes Niedersachsen ist am 26. September 2017 neu bekannt gemacht worden und stellt die aktuell rechtsgültige Fassung dar.

Das LROP beinhaltet für die Gemeinde Jemgum die folgenden Festlegungen:

- Lage westlich des Mittelzentrums Leer
- Lage an der Ems
- Verlauf der Bundesautobahn (B 31) südlich des Gemeindegebiets
- Große Teile der Gemeinde Natura 2000 Gebiet

Ferner ist Jemgum der ländlichen Region des Landes Niedersachsen zuzuordnen.

2.1.2 Regionales Raumordnungsprogramm

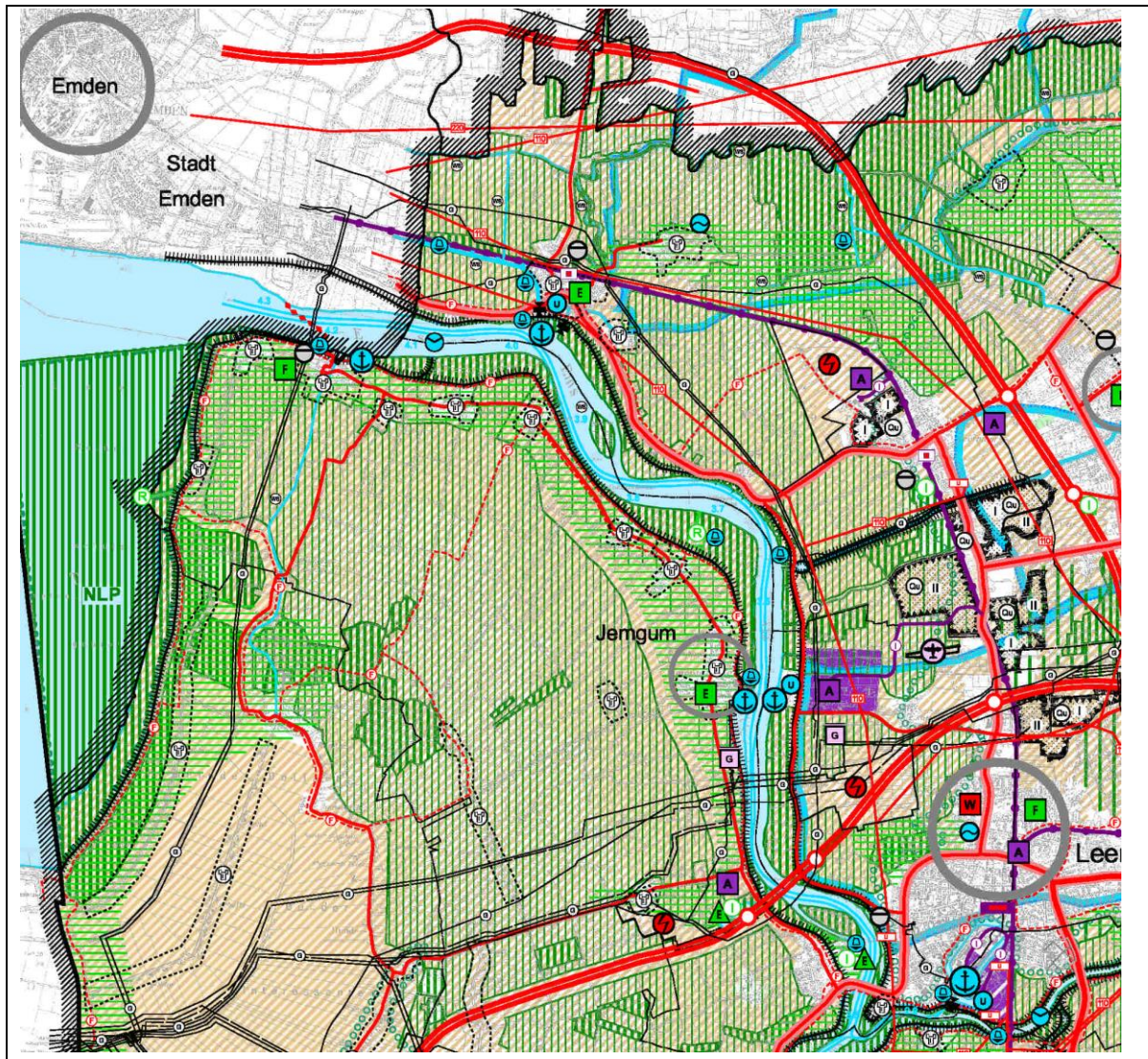
Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Leer liegt aus dem Jahr 2006 vor.

Im RROP des Landkreises Leer wird das Plangebiet als Vorsorgegebiet für die Erholung und die Ortschaft Ditzum als Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr ausgewiesen. Durch die Ausweisung von Wohnbauflächen wird zum einen der Nachfrage nach Wohnraum, der im Tourismus Beschäftigten, Rechnung getragen und zum anderen werden die planungsrechtlichen Grundlagen für eine maßvolle Erweiterung des Angebotes an Ferienwohnungen geschaffen. Die Entwicklung ist somit mit den regionalplanerischen Vorgaben vereinbar. Südlich des Plangebietes sind im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Leer Vorsorge- bzw. Vorranggebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung ausgewiesen, diese können gemäß den Inhalten des Regionalen Raumordnungsprogrammes des Landkreises Leer auch ökologisch wertvolle Bereiche umfassen. Darüber hinaus werden im Regionalen Raumordnungsprogramm keine weiteren Aussagen für das Plangebiet getroffen.

Gemäß dem RROP 2006 (D 1.5 01) ist die Siedlungsentwicklung vorrangig auf die zentralörtlichen Bereiche zu konzentrieren. Im aktuellen Landes-Raumordnungsprogramm 2017 heißt es hierzu im Grundsatz 2.105 weiter: „Die Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten soll vorrangig auf die zentralen Orte und vorhandene Siedlungsgebiete mit ausreichender Infrastruktur konzentriert werden.“ Die Ortslage Ditzum ist räumlich zwar deutlich abgesetzt vom zentralen Ort der Gemeinde (Jemgum), jedoch kann ihr aus raumordnerischer Sicht im Rahmen der innergemeindlichen Gliederung eine herausgehobene Bedeutung zugeschrieben werden. Es handelt sich um den zweiten Siedlungsschwerpunkt der Gemeinde mit einer entsprechend vorhandenen Versorgungsinfrastruktur, die nicht zuletzt auch durch die touristische Be-

deutung des Ortes entstanden ist. In Ditzum gibt es sowohl einen Kindergarten, eine Grundschule, einen Lebensmittelladen als auch eine bestehende allgemein- und zahnmedizinische Versorgung. Ditzum hat somit für die Bevölkerung aus den benachbarten Orten sowie für das gesamte nördliche Rheiderland eine besondere Bedeutung, die sich in fortlaufenden Zuzügen und einer hohen Nachfrage nach Baugrundstücken äußert. Die angefragte Wohnbaulandentwicklung ist folglich von der Dimensionierung her als raumordnerisch verträglich anzunehmen.

Auszug RROP Landkreis Leer



Die Ortslage Ditzum ist als kulturelles Sachgut festgelegt.

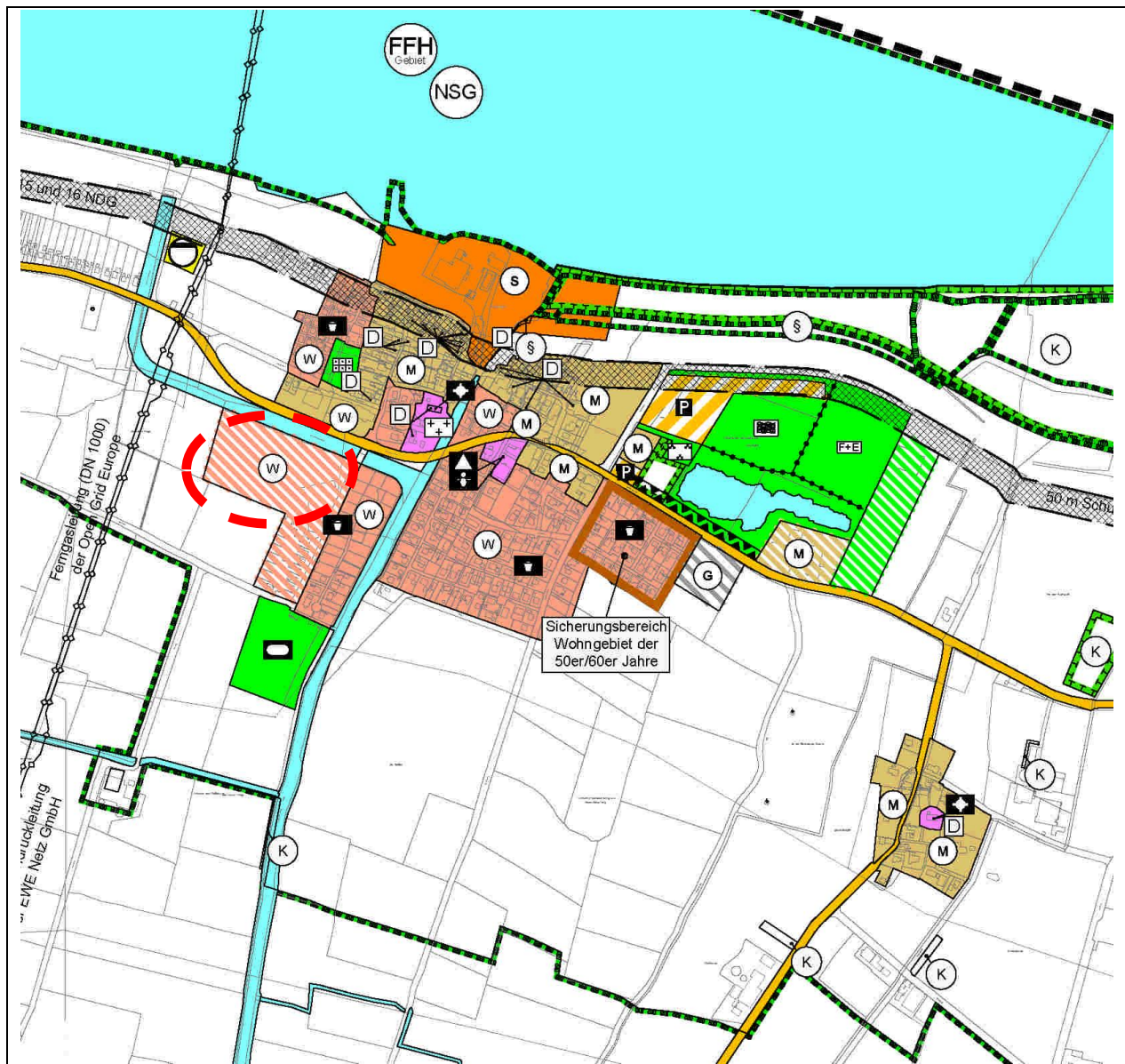
Kulturelle Sachgüter prägen die Kulturlandschaft des Landkreises Leer und sind im Rahmen einer zukünftigen Siedlungsentwicklung als solche zu sichern und zu erhalten. Es ist durch die Planung gewährleistet, dass keine unverhältnismäßige Überprägung des bestehenden Siedlungskörpers bzw. des historischen Ortskerns erfolgt. Da mit der Planung eine aufgelockerte und offene Wohnbebauung, die sich an den umliegenden dörflich geprägten Strukturen orientiert, angestrebt ist, ist eine unverhältnismäßige Überprägung nicht gegeben.

Das geplante Wohngebiet grenzt unmittelbar an das Fließgewässer Ditzumer Schöpfwerkstief. Dieses Gewässer ist im LROP als Vorranggebiet Biotopverbund ausgewiesen. Das Gewässer selbst wird nicht überplant, dennoch kann eine Beeinträchtigung der ökologischen Qualität bzw. Entwicklungsmöglichkeit sowie Durchlässigkeit für den Biotopverbund auch durch benachbarte Nutzungen erfolgen. Um dies auszuschließen wird das Wohngebiet mit einem 5 m breiten Gewässerräumstreifen und einen 5 m breiten Pflanzstreifen von dem Ditzumer Schöpfwerkstief abgegrenzt.

2.2 Flächennutzungsplanung

Die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Jemgum stellt für diesen Bereich der Gemeinde Jemgum bereits Wohnbauflächen dar. Eine Genehmigung der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Jemgum durch den Landkreis Leer liegt bislang nicht vor.

Flächennutzungsplan 2022 der Gemeinde Jemgum (noch nicht genehmigt)



3 Bestandsstrukturen

3.1 Bestand

Das Plangebiet umfasst landwirtschaftliche Grünflächen westlich der Siedlungsbebauung.

3.2 Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Gemeindestraße „Hoher Weg“, welche an die „Molkereistraße“ (K 43) angebunden ist.

3.3 Landwirtschaft

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich zwei landwirtschaftliche Betriebe, die allerdings bereits heute durch die vorhandene Bebauung in Ihrer Entwicklung eingeschränkt sind. Es stehen der Gemeinde Jemgum in Ditzum keine ausreichenden Flächen für eine Innenverdichtung zur Verfügung. Durch die Planung erfolgt keine Einschränkung der benachbarten landwirtschaftlichen Betriebe. Der Zugang zu den Flächen ist weiterhin gewährleistet. Die Ausweisung ist somit mit den Belangen der Landwirtschaft vereinbar.

Geruchsimmissionen infolge der Bewirtschaftung landwirtschaftliche Fläche im Umfeld sind von den Anwohnern hinzunehmen.

3.4 Bodennutzung

Die Fläche wurde bisher ausschließlich zu Zwecken der Landwirtschaft genutzt. Andere Vornutzungen und Bodenbelastungen sind nicht bekannt.

4 Inhalt des Bebauungsplanes

4.1 Allgemeines Wohngebiet

In den allgemeinen Wohngebieten WA sind von den unter § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO genannte allgemein zulässige Nutzung „nicht störenden Handwerksbetriebe“ nicht zulässig (gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO). In den allgemeinen Wohngebieten WA sind die unter § 4 Abs. 3 BauNVO genannten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Nr. 4 und 5 „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“ nicht zulässig (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO).

Die Grundflächenzahl wird mit 0,35 bei 1 Vollgeschoss festgesetzt, um die Versiegelung der Grundstücke auf das erforderliche Maß zu begrenzen. Die private Grünfläche ist auf die Ermittlung der Grundflächenzahl mit anzurechnen. Es gilt die abweichende Bauweise, es sind Gebäudelängen nur bis 18 m zulässig.

Es sind je Wohngebäude maximal zwei Wohneinheiten zulässig. Sofern als Einzelhaus mehrere Gebäude nebeneinander gebaut werden, ist je Wohngebäude nur eine Wohneinheit zulässig.

Die Gebäudehöhen von Doppelhäusern sind einheitlich auszubilden (gemäß § 16 (5) BauNVO). Die Höhen der Oberkante der fertigen Erdgeschossfußböden dürfen das Maß von 0,40 m nicht überschreiten. Die Sockelhöhen von Doppelhäusern sind einheitlich auszubilden (gemäß § 16 (5) BauNVO). Unterer Bezugspunkt für die Höhenfestsetzungen sind jeweils die Fahrbahnoberkanten der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen, gemessen mittig der jeweiligen Gebäudefassade. Oberer Bezugspunkt für die Firsthöhe ist die Gebäudeoberkante.

Gerätehäuser außerhalb der überbaubaren Bereiche sind auf maximal 30 m² Grundfläche je Baugrundstück begrenzt. Diese Nebenanlagen sind zwischen Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze (Vorgärten) sowie zwischen Böschungsoberkante des Gewässers und der rückseitigen Baugrenze nicht zulässig. Garagen, überdachte Stellplätze und Nebenanlagen in Form von Gebäuden sind zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze (Vorgärten) sowie zwischen Böschungsoberkante des Gewässers und der rückseitigen Baugrenze nicht zulässig. Stichwege sind davon ausgenommen, hier ist ein Abstand von mindestens 1 m zur Grenze der Verkehrsfläche einzuhalten und der 1 m – Streifen mit Sträuchern einzugrünen.

4.2 Erschließung

Die Erschließung erfolgt über die bestehende Gemeindestraße Hoher Weg. Das Gebiet wird über eine Ringstraße und z.T. Wohnstichstraßen erschlossen. Nach Westen wird eine mögliche Erweiterung durch die Straßenführung vorgehalten.

Die Hinterlieger-Grundstücke an den Stichwegen müssen die Abfallbehälter an die Ringstraße transportieren, hier sind entsprechende Standorte gekennzeichnet.

4.3 Begrünung, Beleuchtung, naturnahes Regenrückhaltebecken

4.3.1 Pflanzstreifen am Schöpfwerk Tief

Entlang des Schöpfwerkstief wird eine 5 m breite Pflanzfläche festgesetzt, um die direkten Lichteinwirkungen zum Schutz der Fledermäuse auf das Tief zu mindern: Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind 20 % der Fläche als Strauchhecke mit heimischen, standortgerechten Gehölzarten anzulegen. Die Anpflanzungen erfolgen abschnittsweise und in gleichmäßigen Abständen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahmen folgenden Pflanzperiode anzulegen. Bei Abgängen oder Beseitigungen sind Neuanpflanzungen gleicher Art an derselben Stelle vorzunehmen. Die Gehölze dürfen eine Höhe von maximal 3,00 m nicht überschreiten. Dies ist durch entsprechende Pflegemaßnahmen sicherzustellen. Die neben den Anpflanzungen verbleibenden Flächenanteile sind als halbruderales Gras- und Staudenflur oder Blühstreifen mit gebietsheimischem Saatgut zu entwickeln und auf Dauer zu erhalten.

Zu verwendende Pflanzenarten: Sträucher: Kornelkirsche, Vogelkirsche, Schlehe, Mehlbeere, Schwarzer Holunder, Ohrweide, Weißdorn. Qualität: leichte Sträucher, 1x verpflanzt, Höhe 70-80 cm, Abstand 1,5 x 2 m.

Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode vom Eingriffsverursacher durchzuführen. Bei Abgang oder Beseitigung sind entsprechende Arten adäquat nachzupflanzen.

In Anbetracht der anhaltenden Nachfrage nach großräumigen Wohnbauflächen hat sich die Gemeinde dazu entschieden, auf eine sonstige Eingrünung zu verzichten. Der Flächenverlust an Bauland wäre hier sehr hoch, da zwischen Eingrünung und Grenzgräben zusätzlich noch ein Gewässerräumstreifen freizuhalten ist.

4.3.2 Beleuchtung

Als weitere Maßnahme ist die Beleuchtung so zu gestalten, dass die öffentliche und die private Grünfläche sowie die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nicht beleuchtet werden.

Im Plangebiet sind „insektenfreundliche“ Leuchten im Straßenraum zu verwenden. Es müssen warmweiße bis rötlich-gelbe Lampen ohne UV-Anteil verwendet werden wie z.B. Natrium-Niederdruck/ Hochdruck-Dampflampen oder LEDs ohne Blauanteile bis max. 3000 Kelvin /Lichtspektrum um 590 nm. Der Abstrahlwinkel der Lampen muss auf den Boden gerichtet sein. Der maximale Abstrahlwinkel sollte nicht mehr als ca. 30° zur Seite betragen.

4.3.3 Naturnahe Regenrückhaltung

Im westlichen Bereich wird eine Fläche für die naturnahe Regenrückhaltung festgesetzt. Das Regenrückhaltebecken naturnah zu gestalten. Die Uferlinie ist geschwungen zu gestalten und die Böschungsneigungen sind flach zu modellieren. Das Gewässer ist weitestgehend der Sukzession zu überlassen und in seiner Entwässerungsfunktion zu erhalten.

Nördlich des Plangebietes verläuft das Schöpfwerkstief. Es wird ein Räumstreifen von 5 m Breite ausgehend von der Böschungsoberkante als öffentliche Grünfläche/Räumstreifen fest-

gesetzt, innerhalb des Plangebietes ergibt sich noch eine Breite von 3 m. Die sonstigen Grenzgräben im Osten, Süden und Westen werden festgesetzt und sind zu erhalten. Die Räumung kann hier von der Straße bzw. von landwirtschaftlichen Flächen aus erfolgen.

4.4 Örtliche Bauvorschriften (§ 84 Abs. 3 NBauO)

Für das Plangebiet gelten folgende örtliche Bauvorschriften:

4.4.1 Dachformen und -neigung

Es sind nur Sattel- bzw. versetzte Pultdächer, Walm- und Krüppelwalmdächer zwischen 28 und 50 Grad zulässig.

Garagen gemäß § 12 BauNVO, Nebengebäude gemäß § 14 BauNVO. Dachgauben, Wintergärten, offene Kleingaragen und Gartenhäuser sind hiervon ausgenommen. Dachterrassen auf dem 1. Vollgeschoss sind davon ausgenommen.

4.4.2 Dacheindeckung

Für die Dacheindeckung sind zulässig:

a) Tonziegel oder Betondachstein in den Farbtönen rot, rotorange bis kastanienbraun und schwarz-grau-anthrazit. Als Entsprechung das Farbbregister RAL 840 HR:: 2001-2010 (ohne 2005 und 2007), 3000-3011 und 7011-7031. Geringfügige Farbabweichungen sind zulässig.

b) In die Dachflächen integrierte oder aufgesetzte Anlagen für die Solarenergie.

Nicht zulässig sind glasierte Dachziegel.

Wintergärten, offene Kleingaragen und Gartenhäuser sind hiervon ausgenommen.

4.4.3 Außenwände

Die Außenwände der Hauptgebäude und Garagen sind in Ziegelsichtmauerwerk auszuführen. Es dürfen nur rote und rotbraune unglasierte Vormauerziegel in Anlehnung an die RAL-Farben 2001, 2002, 3000, 3002, 3013, 3016 8004, 8012, verwendet werden. Für Gliederungs- und Gestaltungszwecke ist die Verwendung von Holz bis zu jeweils 1/3 der einzelnen Gebäude-seiten zulässig. In den zulässigen Anteil werden alle Öffnungen mit eingerechnet.

Diese Bestimmungen gelten nicht für Garten- und Gerätehäuser, sowie transparente Gebäudeteile.

4.4.4 Schotter- und Steingärten

Schotter- und Steingärten sind im Plangebiet unzulässig.

Unversiegelte Gartenflächen haben eine hohe Funktion für das Kleinklima, für die Versickerungsfähigkeit und auch für Arten- und Lebensgemeinschaften zu.

Es wird darauf hingewiesen, dass unzulässige Überschreitungen der festgesetzten GRZ durch befestigte Schotter- oder Steingärten nach § 9 Abs. 2 NBauO in Verbindung mit § 58 Abs. 1 NBauO kostenpflichtig geahndet werden können.

4.4.5 Antennenanlagen

Antennen, Antennenanlagen und Parabolantennen sind in vom Straßenraum einsehbarer Form nicht zulässig.

Bei Gebäuden, deren beide Dachflächen oder gegenüberliegende Außenwände vom öffentlichen Straßenraum gleichzeitig einsehbar sind, ist eine Antennenanlage und eine Parabolantenne zulässig.

4.5 Flächenbilanz

Plangebiet	3,62 ha
Allgemeine Wohngebiete	2,68 ha
Verkehrsflächen	0,44 ha
Regenrückhaltebecken	0,20 ha
Wasserflächen – Gräben	0,10 ha
öffentliche Grünfläche	0,08 ha
private Grünfläche – Anpflanzung	0,12 ha

5 Umweltbericht

Der Umweltbericht wird als eigenständiger Bericht vom Büro Diekmann Mosebach & Partner erstellt (Teil II der Begründung).

In der Zusammenfassung des Umweltberichtes wird ausgeführt:

Die Gemeinde Jemgum beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 0306 „Ditzum - Am Schöpfwerkstief“ aufzustellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine verträgliche Erweiterung des Siedlungsraumes zu schaffen. In Anlehnung an die umgebenden Strukturen und zur Schaffung weiteren Wohnraums werden allgemeine Wohngebiete, Straßenverkehrsflächen sowie eine öffentliche Grünfläche, Wasserflächen und ein Regenrückhaltebecken festgesetzt.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 0306 kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen, was als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten ist. Für das Schutzgut Tiere (Fledermäuse) werden aufgrund von Jagdgebietsverlusten ebenfalls erhebliche Beeinträchtigungen prognostiziert. Zusätzlich werden für das Schutzgut Boden und Fläche sowie für das Schutzgut Wasser erhebliche Beeinträchtigungen erwartet. Für das Schutzgut Landschaft und das Schutzgut Tiere (Brutvögel) werden weniger erhebliche Beeinträchtigungen erwartet. Weitere Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnder Fläche bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. Ein verbleibendes Kompensationsflächendefizit wird über eine externe Kompensationsfläche ausgeglichen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie entsprechend einzustellender Maßnahmen auf Ersatzflächen davon auszugehen ist, dass keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich zurückbleiben.

6 Ver- und Entsorgung

6.1 Oberflächenentwässerung

Boden

Im geplanten Baugebiet steht bis in Tiefen zwischen 1,1m bis 2,6 m unter Geländeoberkante Klei an, der im Zuge der Errichtung der Kanäle und Straßen entfernt werden muss. Dieser obere Klei ist erfahrungsgemäß nach durchweg deichbaufähig. Frühere Untersuchungen des Kleis nach EAK 2002 belegen die Deichbaufähigkeit. Der unter dem oberen Klei anstehende Darg ist hingegen nicht deichbaufähig, weil die Organikanteile zu hoch sind. Der unterhalb des Dargs erbohrte Klei ist von den Baumaßnahmen nicht betroffen und fällt insoweit nicht als Aushubboden an. Die Aussagen basieren auf den Ergebnissen des Gutachtens „Erschließung eines Wohngebietes Am Schöpfwerkstief“, Ditzum – Geotechnischer Bericht vom 16.06.2022.

Die geplanten Wohnhäuser müssen ohnehin tief gegründet werden, es wird somit nur der Oberboden (Mutterboden) im Zuge der Baumaßnahme abgetragen werden. Die unteren Bodenschichten mit sulfatsauren Böden bleiben weitestgehend unberührt. Weitere Details liegen erst in der Bauphase vor.

Oberflächenentwässerung

Für das Plangebiet wurde ein Oberflächenwasserentwässerungskonzept erarbeitet. Auf dieser Grundlage wird im nordwestlichen Bereich eine naturnahe Fläche für die Regenrückhaltung festgesetzt.

Nördlich des Plangebietes verläuft das Gewässer II. Ordnung „Ditzumer Schöpfwerkstief“. Es wird ein Räumstreifen von 5 m Breite ausgehend von der Böschungsoberkante als öffentliche Grünfläche/Räumstreifen festgesetzt. Im Plangebiet resultiert daraus noch eine Breite von 3 m. Die öffentliche Grünfläche - Gewässerräumstreifen ist von festen Bauten jeglicher Art freizuhalten, ebenfalls sind hier Bäume und Gehölze unzulässig. Tätigkeiten im Rahmen der Grabenunterhaltung sind auf diesen Flächen zulässig.

Die sonstigen Grenzgräben im Süden und Westen werden festgesetzt und sind zu erhalten. Die Räumung kann hier von der landwirtschaftlichen Fläche aus erfolgen.

6.2 Schmutzwasserkanalisation

Das Plangebiet wird über den Hoher Weg an die zentrale Abwasserkanalisation angeschlossen.

6.3 Wasserversorgung

Das Gebiet ist an das Trinkwassernetz angeschlossen.

Entlang des Hoher Weg verläuft in Nord-Südrichtung innerhalb des Plangebietes eine überörtliche Trinkwasserleitung. Sie wird festgesetzt und somit planungsrechtlich gesichert.

6.4 Telekommunikation

Das Gebiet ist an das vorhandene Telekommunikationsnetz angeschlossen. Die Gemeinde strebt an, dass das Plangebiet einen Breitbandanschluss erhält.

6.5 Abfall

Die zentrale Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Leer.

6.6 Energieversorgung

Das Gebiet wird an das Energieversorgungsnetz angeschlossen.

6.7 Brandschutz

Es werden entsprechend den Anforderungen zum Brandschutz Unterflurhydranten angebracht, die Standorte werden mit dem Gemeindebrandmeister und dem Wasserversorgungsverband abgestimmt. Dabei muss eine Löschwasserversorgung von 48 cbm pro Stunde vorgehalten werden. Diese Löschwassermengen müssen für eine Löschzeit von mindestens 2 Stunden zur Verfügung stehen.

7 Hinweise

7.1 Baunutzungsverordnung

Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

7.2 Altlasten

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.

Es liegt kein Verdacht auf Kampfmittel vor.

7.3 Archäologische Bodenfunde

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises oder der Ostfriesische Landschaft gemeldet werden.

Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter oder der Unternehmer der Arbeiten. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nds. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. ist für ihren Schutz Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

7.4 Artenschutz

Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Sie ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

7.5 Gewässer

Die Grenzgewässer sind in ihrem Bestand zu erhalten. Eine wesentliche Umgestaltung des Gewässers oder seiner Ufer, wie z.B. durch Folie, Leitplanken o.ä., ist nicht gestattet.

Es gilt die Verordnung des Landkreis Leer über die Schau und Unterhaltung der Gewässer dritter Ordnung.

7.6 Saatgut

Bei der Ausbringung von Saatgut auf Flächen innerhalb des Plangebietes sowie auf Kompensationsflächen ist ausschließlich regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut aus gesicherter Herkunft (hier aus dem Ursprungsgebiet 1 - Nordwestdeutsches Tiefland), zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes gemäß VWW-Standard "VWW-Regiosaaten" oder gleichwertiger Art zu verwenden.

7.7 Kompensationsflächen

Durch die mit dem Bebauungsplan Nr. 0306 zulässigen Eingriffe entsteht ein Kompensationsdefizit. Folgende Flächen werden als Kompensationsflächen in Anspruch genommen: Flurstück 14 (anteilig auf 2.855 m²) und Flurstück 22 (anteilig auf 21.045 m²), Flur 3, Gemarkung Marienchor für das Schutzgut Pflanzen und das Schutzgut Boden. Darüber hinaus werden das Flurstück 14 (anteilig auf 1,25 ha) und das Flurstück 22 (anteilig auf 2,05 ha) für das Schutzgut Tiere (Gastvögel) herangezogen.

8 **Verfahrensstand**

Aufgrund des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) in Verbindung mit § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Rat der Gemeinde Jemgum in seiner Sitzung am 2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0306 „Ditzum - Am Schöpfwerkstief“ beschlossen.

Nach Prüfung der Anregungen und Bedenken hat der Rat der Gemeinde Jemgum in seiner Sitzung am 2022 die Auslegung des Bebauungsplanes empfohlen und zugestimmt. Der Entwurf der g des Bebauungsplanes hat mit dem Begründungsentwurf mit Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 2022 bis 2022 erneut öffentlich ausgelegen. Ort und Dauer der erneuten öffentlichen Auslegung wurden am 2022 ortsüblich bekanntgemacht.

Nach Prüfung der Anregungen und Bedenken hat der Rat der Gemeinde Jemgum in seiner Sitzung am 2022 den Bebauungsplan Nr. 0306 „Ditzum - Am Schöpfwerkstief“ gemäß § 10 BauGB sowie die Begründung mit Umweltbericht beschlossen.

Jemgum, den

.....

Bürgermeister

Entwurfs- und Verfahrensbetreuung

Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 / 998 493 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de



Oldenburg, den 12.09.2022

M. Lux - Dipl. Ing.

TOP Ö 8

Gemeinde Jemgum

**Bebauungsplan Nr. 0306
„Ditzum – Am Schöpfwerkstief“**

Verfahrensstand:

Abwägungsvorschläge nach
frühzeitiger Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB

Von folgenden Trägern wurden Hinweise/Anregungen gegeben:

1. EWE Netz GmbH	11.08.2022
2. Sielacht Jemgum	11.08.2022
3. Ostfriesische Landschaft	16.08.2022
4. NLKWN	19.08.2022
5. LGLN Kampfmittelbeseitigungsdienst	22.08.2022
6. Landwirtschaftlicher Hauptverein für Ostfriesland e.V.	22.08.2022
7. LGLN Katasteramt Leer	23.08.2022
8. Deutsche Telekom Technik GmbH	26.08.2022
9. Landkreis Leer	01.09.2022
10. Landwirtschaftskammer Niedersachsen	02.09.2022
11. LBEG Hannover	02.09.2022

Von folgenden Trägern wurden keine Hinweise/Anregungen gegeben:

12. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr –Luftfahrtbehörde-	03.08.2022
13. Pledoc GmbH	09.08.2022
14. Gascade	11.08.2022
15. WSV Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee	16.08.2022
16. Stadt Weener	18.08.2022
17. Wasserversorgungsverband Rheiderland	01.09.2022

Bürgern wurden Hinweise/Anregungen gegeben:

Von folgenden Trägern wurden Hinweise gegeben:

1 EWE Netz GmbH		11.08.2022
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Vielen Dank für die Beteiligung unseres Hauses als Träger öffentlicher Belange. Im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich Versorgungsleitungen und/oder Anlagen der EWE NETZ GmbH. Diese Leitungen und Anlagen sind in ihren Trassen (Lage) und Standorten (Bestand) grundsätzlich zu erhalten und (dürfen weder beschädigt, überbaut, überpflanzt oder anderweitig gefährdet werden. Bitte stellen Sie sicher, dass diese Leitungen und Anlagen durch Ihr Vorhaben weder technisch noch rechtlich beeinträchtigt werden.	Der Hinweis wird im Zuge der Erschließungsplanung beachtet.	
Sollte sich durch Ihr Vorhaben die Notwendigkeit einer Anpassung unserer Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik gelten. Gleiches gilt auch für die gegebenenfalls notwendige Erschließung des Plangebietes mit Versorgungsleitungen und Anlagen durch EWE NETZ. Bitte planen Sie in diesem Fall Versorgungstreifen bzw. -korridore für Telekommunikationslinien, Elektrizitäts- und Gasversorgungsleitungen gemäß DIN 1998 (von min. 2,2 m) mit ein. Weiterhin kann für die Stromversorgung von Baugebieten o. Ä. zusätzlich die Installation einer Trafostation erforderlich sein. Für die Auswahl eines geeigneten Stationsplatzes (ca. 6m x 4m) möchten wir Sie bitten, uns in weitere Planungen frühzeitig mit einzubinden. Bitte informieren Sie uns zudem, wenn ein wärmetechnisches Versorgungskonzept umgesetzt wird oder im Schwerpunkt auf den Einsatz von fossilen Brennstoffen (z.B. durch Einsatz von Wärmepumpen o. ä.) verzichtet werden soll.	Die Hinweise werden im Zuge der Erschließungsplanung beachtet. Die Hinweise werden im Zuge der Erschließungsplanung beachtet. Es findet eine Abstimmung statt.	
Die Kosten der Anpassungen bzw. der Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende \. Kostentragung vertraglich geregelt. Die EWE NETZ GmbH hat keine weiteren Bedenken oder Anregungen vorzubringen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	

Wir bitten Sie, uns auch in die weiteren Planungen einzu beziehen und uns frühzeitig zu beteiligen. Dies gilt auch für den Fall der Erschließung des Plangebietes mit Versorgungsleitungen durch EWE NETZ, denn hierfür sind beispielsweise Lage und Nutzung der Versorgungsleitung und die sich daraus ableitenden wirtschaftlichen Bedingungen wesentliche Faktoren.	Die Hinweise werden im Zuge der Erschließungsplanung beachtet.
Unsere Netze werden täglich weiterentwickelt und verändern sich dabei. Dies kann im betreffenden Planbereich über die Laufzeit Ihres Verfahrens/Vorhabens zu Veränderungen im zu berücksichtigenden Leitungs- und Anlagenbestand führen. Wir freuen uns Ihnen eine stets aktuelle Anlagenauskunft über unser modernes Verfahren der Planauskunft zur Verfügung stellen zu können - damit es nicht zu Entscheidungen auf Grundlage veralteten Planwerkes kommt. Bitte informieren Sie sich deshalb gern jederzeit über die genaue Art und Lage unserer zu berücksichtigenden Anlagen über unsere Internetseite: https://www.ewe-netz.de/geschaeftskunden/service/leitungsplaene-abrufen Bitte schicken Sie uns Ihre Anfragen und Mitteilungen zukünftig <u>ausschließlich</u> an unser Postfach info@ewe-netz.de und ändern zudem die Anschrift der EWE NETZ GmbH in Ihrem System: Cloppenburg Str. 302, 26133 Oldenburg. Sollte ein E-Mail Versand nicht möglich sein, nutzen Sie bitte nur diese postalische Anschrift!	Die Hinweise werden im Zuge der Erschließungsplanung beachtet.

2 Sielacht Jemgum		11.08.2022
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Gegen das Vorhaben „Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0306 „Ditzum - Am Schöpfwerkstief“ bestehen seitens der Sielacht Rheiderland keine grundsätzlichen Bedenken. Entlang des geplanten öffentlichen Räumstreifens soll eine vom Landkreis Leer geforderte 5 Meter breite private Grünfläche mit der Auflage zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt werden. Hier wird nochmals darauf hingewiesen, dass die Bepflanzung regelmäßig zurückgeschnitten werden muss, um die Nutzung des Räumstreifens mit den Räumfahrzeugen nicht zu behindern. Die Eigentümer sind hierüber zu informieren.	Es wird ein entsprechender Hinweis in die Kaufverträge eingetragen werden.	

Die erforderliche Böschungssicherung entlang des Gewässers II. Ordnung „Ditzum-Bunder Sieltief“ muss beim geplanten wasserrechtlichen Verfahren im Entwässerungskonzept berücksichtigt werden, damit die entsprechende Genehmigung der Baumaßnahme am Gewässer parallel erfolgen kann. Die Kosten für die Böschungssicherung muss der Vorhabensträger/Investor tragen. In Zeiten des Klimawandels kommt es vermehrt zu ergiebigen Niederschlagsmengen in sein- kurzen Zeiträumen, sodass die vorhandenen Gräben das Oberwasser tlw. nicht mehr gefahrenlos in Richtung der größeren Vorfluter abführen können. Durch den Rückstau kann es in den tieferliegenden Gebieten im Verbandsgebiet zu Überflutungen kommen.	Die Hinweise werden im Zuge der Erschließungsplanung beachtet. Der Hinweis zu den Kosten wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
--	--

3 Ostfriesische Landschaft		16.08.2022
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Gegen den o.g. Bebauungsplan bestehen aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege keine Bedenken. Sollten bei den vorgesehenen Bau- und Erdarbeiten archäologische Kulturdenkmale (Boden- und Baudenkmale) festgestellt werden, sind diese unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder uns zu melden. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf das Nieders. Denkmalschutzgesetz vom 30.05.1978 (Nds. GVBl. S. 517), §§ 13 und 14, wonach eine Genehmigung der Denkmalschutzbehörde erforderlich ist, wenn Erdarbeiten an einer Stelle vorgenommen werden, wo Funde vermutet werden. Die Genehmigung kann unter Bedingungen und mit Auflagen erteilt werden.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen und im Zuge der Erschließungsplanung beachtet. Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.	

4 NLKWN		19.08.2022
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Gegen die oben genannte Planung bestehen keine Bedenken, da wesentliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt nicht erwartet werden, wenn folgende Punkte beachtet werden: - Im Plangebiet ist mit sulfatsauren Böden zu rechnen (https://nibis.lbeg.de/cardomap3/7permlink=1jgMd3Rp). Bei Eingriffen in sulfatsaure Böden sind entsprechende Maßnahmen vorzusehen (siehe Geofakten 24 und 25 des LBEG).	Die Hinweise werden im Zuge der Erschließungsplanung beachtet.	
Stellungnahme als TÖB: Anlagen und Gewässer des NLWKN (Bst. Aurich) im GB I (Landeseigene Gewässer) und GBIII (GLD) sind durch die Planungen nicht nachteilig betroffen.		

5 LGLN Kampfmittelbeseitigungsdienst		22.08.2022
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Sie haben das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln - Hannover (Dezernat 5 - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD)) als Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Baugesetzbuch (BauGB) beteiligt. Meine Ausführungen hierzu entnehmen Sie bitte der zweiten Seite; diese Stellungnahme ergeht kostenfrei.		
Sofern in meinen anliegenden Ausführungen eine weitere Gefahrenerforschung empfohlen wird, mache ich darauf aufmerksam, dass die Gemeinden als Behörden der Gefahrenabwehr auch für die Maßnahmen der Gefahrenerforschung zuständig sind.		
Eine Maßnahme der Gefahrenerforschung kann eine historische Erkundung sein, bei der alliierte Kriegsluftbilder für die Ermittlung von Kriegseinwirkungen durch Abwurfmunition ausgewertet werden (Luftbildauswertung). Der KBD hat nicht die Aufgabe, alliierte Luftbilder zu Zwecken der Bauleitplanung oder des Bauordnungsrechts kostenfrei auszuwerten. Die Luftbildauswertung ist vielmehr gem. § 6 Niedersächsisches Umweltinformationsgesetz (NUIG) in Verbindung mit § 2 Abs. 3 Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz (NVwKostG) auch für Behörden kostenpflichtig. Die Bearbeitungszeit für Luftbildauswertungen beträgt derzeit beim KBD ca. 16 Wochen ab Antragstellung. Da diese Zeitspanne zwischen Erteilung einer Baugenehmigung und dem Baubeginn erfahrungsgemäß nicht verfügbar ist, empfehlen wir den Kommunen eine rechtzeitige Antragstellung. Sofern eine solche kostenpflichtige Luftbildauswertung durchgeführt werden soll, bitte ich um entsprechende schriftliche Auftragserteilung unter Verwendung des Antragsformulars und der Rahmenbedingungen, die Sie über folgenden Link abrufen können: http://www.lgln.niedersachsen.de/startseite/kampfmittelbeseitigung/luftbildauswertung/kampfmittelbeseitigungsdienst-niedersachsen-163427.html		Eine Luftbildauswertung wurde bereits durchgeführt, es wurde kein Handlungsbedarf für die Fläche festgestellt.

6 Landwirtschaftlicher Hauptverein für Ostfriesland e.V.	22.08.2022
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
aufgrund Ihres Schreibens vom 26.07.2022 teile ich Ihnen nachstehend unsere Anregungen und Bedenken zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0306 der Gemeinde Jemgum mit. Planungsrechtlich handelt es sich bei dem zur Wohnbebauung vorgesehenen Gelände um Flächen für die Landwirtschaft. Vor diesem Hintergrund wäre zunächst zu prüfen, ob die Inanspruchnahme wirklich unumgänglich und nicht stattdessen eine Nachverdichtung in den bestehenden Wohngebieten möglich ist. Die Pandemie und der Ukrainekrieg haben zu einer erheblichen Steigerung bei den Bau- und Betriebskosten im Baugewerbe geführt, vielfach sind benötigte Komponenten gar nicht mehr verfügbar. In Verbindung mit den Schwund der Kaufkraft durch die Inflation wird voraussichtlich die Nachfrage nach Baugrundstücken zurückgehen. Dagegen wird, um die Versorgung mit regional erzeugten Lebensmitteln zu sichern, der Erhalt von landwirtschaftlichen Nutzflächen mit hohem natürlichen Ertragspotential künftig immer wichtiger.	Es stehen der Gemeinde Jemgum in Ditzum keine ausreichenden Flächen für eine Innenverdichtung zur Verfügung. Dieser Aspekt wurde schon im Verfahren zur Aufstellung des neuen Flächennutzungsplanes für diese Fläche ausführlich dargelegt. Durch die Planung erfolgt keine Einschränkung der benachbarten landwirtschaftlichen Betriebe. Die Auffassung, dass aktuell die Nachfrage nach Baugrundstücken zurückgeht, wird geteilt. Dies spricht aber nicht gegen die Bauleitplanung, welche den kurz- und mittelfristigen Bedarf decken soll. Zudem ist von dem Vorhabenträger in Abstimmung mit der Gemeinde ohnehin eine bauabschnittsweise Erschließung geplant.
Optimierungsbedarf sehen wir insbesondere noch beim Oberflächenentwässerungskonzept. Zunächst wäre es aus unserer Sicht zielführend, bereits bei der Planung zu gewährleisten, dass die Versiegelung auf ein Mindestmaß beschränkt wird. Um die Verdunstung und die Grundwasserneubildung zu fördern, muss möglichst viel Fläche unbebaut bleiben. Dass lässt sich mit entsprechenden Vorgaben steuern, hat sowohl bei Hitze und Sommertrockenheit als auch bei Starkregen eine ausgleichende Wirkung und lässt sich außerdem als unmittelbar wirksame Klimaschutzmaßnahme vermarkten. Der Sinn eines Regenrückhaltebeckens in direktem Anschluss an das Ditzumer Sieltief erschließt sich uns nicht. Hier sind mehr als ausreichend Kapazitäten zur Abfuhr überschüssiger Wassermengen vorhanden. Ein Rückhaltebecken müsste aufwendig gegen Zugang von Unbefugten gesichert werden, der Unterhalt und die Pflege solcher Anlagen ist ebenfalls mit unnötigem Aufwand und Kosten verbunden. Hinsichtlich der Sicherung der Uferbefestigung stellen wir in Frage, ob eine Verpflichtung der privaten Grundstückseigentümer ausreichend ist.	Die Versiegelung von den Flächen im Plangebiet zur Folge. Die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,35 berücksichtigt vom Grundsatz das Ziel einer Einfamilien- und Doppelhausbebauung Die Ausführungen zum Erfordernis eines Regenrückhaltebeckens werden zur Kenntnis genommen. Die Sicherung der Uferbefestigung ist eine öffentliche Aufgabe, daher soll es keine private Verpflichtung zur Sicherung der Uferbefestigung geben.

Grundsätzlich ist so viel Kompensation wie irgend möglich innerhalb des Plangebietes vorzunehmen, um nicht noch zusätzlich landwirtschaftliche Nutzfläche in Anspruch zu nehmen. Eine Eingrünung mit Gehölzen lehnen wir allerdings ab, nicht nur wegen des zusätzlichen Flächenbedarfs, sondern auch deshalb, weil sie im Zielkonflikt zum Schutzzweck des angrenzenden Vogelschutzgebietes stehen. Wertbestimmende Arten sind hier vorwiegend Rast- und Wiesenvögel. Vertikale Strukturen wie Bäume und Sträucher bieten Prädatoren aller Art Ansitz- und Deckungsmöglichkeiten und bedeuten damit eine akute Gefährdung besonders der Wiesenbrüter, die auf offenes Gelände angewiesen sind. In diesem Zusammenhang wäre zu überprüfen, ob nicht die Beseitigung weiterer Gehölze im Umkreis der bestehenden Bebauung als Kompensationsmaßnahme bilanziert werden kann.	Es wird dem Hinweis gefolgt, das Gebiet wird nicht nach Süden und Westen eingegrünt. Die Eingrünung entlang des Tiefs erfolgt um die Beeinträchtigung von Fledermäusen zu minimieren. Die Beseitigung weiterer Gehölze wird derzeit nicht als Möglichkeit angesehen, den Kompensationsbedarf zu reduzieren.
Das gilt auch für die Anlage der geplanten Kompensationsmaßnahme in der Gemarkung Marienchor. Wegen der anmoorigen Bodeneigenschaften wird eine Extensivierung und weitere Anhebung des Wasserstandes unweigerlich zu einer Zunahme unerwünschter Pflanzen wie der Flatterbinse führen, die den Standort für wertbestimmende Arten wie Gast- und Wiesenvögel unattraktiv macht und stattdessen als Operationsbasis für Beutegreifer und Prädatoren dienen wird.	Die Kompensationsmaßnahmen wurden mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und werden daher nicht verändert.

7 LGLN – Katasteramt Leer		23.08.2022
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Zu dem Entwurf des o.g. Bebauungsplanes wird wie folgt Stellung genommen: Im Hinblick auf die erforderliche vermessungs- und katastertechnische Bescheinigung nach Absatz 41.3 W-BauGB (RdErl.d.Nds.SozM i.d.F. vom 18.04.1996 Nds.MBL. S .835) weise ich nachrichtlich noch auf Folgendes hin: Die Planunterlage für den Bebauungsplanentwurf entspricht nicht dem aktuellen Inhalt des Liegenschaftskatasters (Flurstückbezeichnung) und ist nicht vom Katasteramt gefertigt worden. Es kann daher auch nicht beurteilt werden, ob die Planunterlage den Anforderungen des oben genannten Erlasses entspricht. Im östlichen Bereich sind keine Abstandsmaße für die nicht überbaubaren Grundstücksflächen angegeben. Die vermessungs- und katastertechnische Bescheinigung durch das Katasteramt kann daher nicht zugesagt.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Vermaßung wird ergänzt. Die Planunterlage wurde vom ÖbVI Beening erstellt, von dieser Stelle erfolgt auch die katastertechnische Bescheinigung.	

8 Deutsche Telekom Technik GmbH		26.08.2022
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 68 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung: Die Telekom hat bezüglich der o.g. Bauleitplanung derzeit weder Anregungen noch Bedenken.		
Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z.B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzwegekästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit freigehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.	Die Hinweise werden im Zuge der Erschließungsplanung beachtet.	

9 Landkreis Leer		01.09.2022
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Die Gemeinde Jemgum plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0306 „Ditzum - Am Schöpfwerkstief“ am südwestlichen Rand der Ortschaft Ditzum. Auf einer bisher unbebauten und als Grünland genutzten Fläche von ca. 3,6 ha soll westlich des Hohen Weges und südlich des Ditzumer Schöpfwerkstiefes ein allgemeines Wohngebiet realisiert werden. Gemäß § 1 Abs. 7 Baugesetzbuch hat die Gemeinde bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Zu der o. a. Bauleitplanung nehme ich daher - ohne dem von Ihnen vorzunehmenden Abwägungsprozess vorzugreifen für die einzelnen von mir zu vertretenden Fachbereiche wie folgt Stellung:		

<u>Aus raumordnungsrechtlicher Sicht</u> nehme ich zu dieser Bauleitplanung wie folgt Stellung: Die in meiner Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung abgegebenen Stellungnahme enthaltenen Anmerkungen sind in den nun vorgelegten Entwurfsunterlagen entsprechend berücksichtigt worden. Insbesondere erfolgt nun mit Verweis auf die Planung zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Jemgum eine ausführliche und nachvollziehbare Betrachtung des Wohnraumbedarfs.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.
Ergänzt wurde in der Begründung zudem eine sachgerechte Auseinandersetzung mit der RROP-Festlegung der Ortslage Ditzum als kulturelles Sachgut. Das geplante Wohngebiet grenzt unmittelbar an das Fließgewässer Ditzumer Schöpfwerkstief. Dieses Gewässer ist im LROP als Vorranggebiet Biotopverbund ausgewiesen. Dieses Vorranggebiet ist nun ebenfalls in der Begründung aufgenommen und die Verträglichkeit mit der Planung bewertet worden. Dabei kann dem gefolgt werden, dass durch die im Bebauungsplan festgesetzte räumliche Abgrenzung durch Gewässerrandstreifen und Pflanzstreifen eine unverhältnismäßige Beeinträchtigung der ökologischen Qualität bzw. Entwicklungsmöglichkeit sowie Durchlässigkeit für den Biotopverbund ausgeschlossen wird. Dieses gilt auch vor dem Hintergrund, dass für den betroffenen Gewässerabschnitt derzeit keine geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft bekannt sind. Insgesamt bestehen gegenüber der vorgelegten Planung der Gemeinde Jemgum aus raumordnerischer Sicht somit keine Bedenken.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.

<u>Aus naturschutzfachlicher Sicht</u> ist festzustellen, dass meine im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgebrachten Anmerkungen in den nun vorgelegten Entwurfsunterlagen nur teilweise berücksichtigt wurden. An den nicht berücksichtigten Aspekten meiner ersten Stellungnahme halte ich daher fest: - „Im Übrigen weise Ich daraufhin, dass entgegen der Angabe in der „Fachstellungnahme“ (s. 6) die Erfassungen der Federmäuse nicht mit der UNB abgestimmt wurden. - Der Entwurf sieht zur Einbindung der Bebauung in die freie Landschaft keine Abschirmung In Form eines Gehölzriegels o.a. vor. Zur Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild wird dies aus naturschutzfachlicher Sicht für geboten erachtet."	Dem Hinweis kann nicht gefolgt werden. Die Abstimmung zum Erfassungsumfang für Fledermäuse erfolgte - ebenso wie die Abstimmung zum Erhebungsumfang für Brutvögel - im Schriftverkehr mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer vom 16. Dezember und 17. Dezember 2020. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. In Anbetracht der anhaltenden Nachfrage nach großräumigen Wohnbauflächen hat sich die Gemeinde dazu entschieden, auf eine Eingrünung zu verzichten. Aufgrund der optischen Vorbelastungen durch die bereits vorhandene Bebauung kommt es durch die Umsetzung der vorliegenden Planung zu einer geringfügigen Veränderung des Landschaftsbildes. Erhebliche Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild wurden nicht prognostiziert. Die eingestellten Kompensationsmaßnahmen für andere Schutzgüter wirken sich ebenfalls positiv auf das Landschaftsbild aus.
Darüber hinaus nehme ich wie folgt Stellung: - In den nun vorgelegten Entwurfsunterlagen wurde die Planung um die Festsetzung einer privaten Grünfläche angrenzend an das Ditzumer Schöpfwerkstief ergänzt. Dies wird grundsätzlich begrüßt, Jedoch ist die Breite und die vorgesehene Ausgestaltung nach wie vor unzureichend, um den im Fledermaus-Gutachten formulierten Anforderungen zur Vermeidung von Störungen der Fledermäuse auf dem Tief gerecht zu werden {s. meine erste Stellungnahme). - Ferner rege ich an, die Fläche als öffentliche Grünfläche festzusetzen, da Umsetzungsdefizite und entsprechender Ahndungsaufwand bei der Festsetzung von privaten Grünflächen als sehr wahrscheinlich anzunehmen sind.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Gewässerräumstreifen beträgt immer eine Breite von mind. 5 m von der Böschungsoberkante. Da diese jedoch außerhalb des Geltungsbereichs liegt sind im Bebauungsplan nur 3 m festgesetzt. Durch eine angrenzende ergänzende Grünfläche wird der fachgutachterlichen Vorgabe Rechnung getragen und insgesamt eine 10m breite Abstandsfläche zur Vermeidung von Störungen der Fledermäuse auf dem Tief. Der Abstand der geplanten Wohnnutzung wurde demnach vergrößert und zur Vermeidung von Lichtemissionen wurden abschnittsweise niedrige Anpflanzungen festgesetzt. Der Anregung wird nicht gefolgt. Die Umsetzung der Anpflanzungen wird über die Grundstückskaufverträge geregelt.

- Redaktioneller Hinweis: Auf S. 6 wurden die gegenüber der frühzeitigen Beteiligung geringfügig veränderten Flächengrößen des WA nicht angepasst. - Zur Kompensationsplanung und den Bewirtschaftungsauflagen für die Kompensationsflächen (5.40 f sowie S.42 f): Diese Auflagen sind verbindlich zu formulieren. Um klarzustellen, dass auch oder insbesondere eine Beweidung möglich ist, sind auch Auflagen zu einer Beweidung aufzunehmen in Form der Festlegung von Beweidungsdichten während der Brutsaison der Wiesenbrüter (Vorschlag: Beweidung bis zum 15.06. mit 2 Rindern/Hektar, danach bis zu 4 Rinder/Hektar). Für das Verschließen der Gruppen ist ein Lageplan zu erstellen. Es ist auch zu prüfen, ob von dem Einstau / der Vernässung Auswirkungen auf Nachbarflächen zu erwarten sind.	Dem Hinweis wird gefolgt. Die veränderten Flächengrößen werden im Umweltbericht angepasst. Der Anregung wird gefolgt. Der Vorschlag zu Beweidungsdichten während der Brutsaison der Wiesenbrüter wird unter den Bewirtschaftungsauflagen ergänzt. Zur Erreichung der Entwicklungsziele auf den Kompensationsflächen sind Bewirtschaftungsauflagen zu berücksichtigen. Diese sind im Vorfeld durch Abstimmung mit der UNB des Landkreises Leer zu konkretisieren. Sofern die Maßnahme "Verschließen von Gruppen" durchgeführt wird, sind die hier genannten Anmerkungen in Absprache mit dem Landkreis zu klären bzw. zu bearbeiten. Im Rahmen der Umweltüberwachung sind auch die umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen zu überwachen. Der vorliegende Umweltbericht hat hierauf bereits hingewiesen.
Die als „weitere Entwicklungsmaßnahme“ formulierte Herstellung von Gewässerbiotopen ist ebenfalls verbindlich zu formulieren und vom Fachplaner in Lage und Gestaltung zu entwickeln. Andernfalls erscheint die Erreichung des Zielbiototyps, die zu einer Anerkennung der Wertstufensteigerung um 2 Werteinheiten führt, nicht sicher gegeben. Für eine bessere Übersicht sollte auch eine Zusammenschau der Bewirtschaftungsauflagen der beiden Flurstücke sowie der Gastvogel-Kompensation (S. 43 f) erfolgen unter Berücksichtigung der o. a. Aspekte.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Nach fachgutachterlicher Einschätzung ist schon die Berücksichtigung der genannten Bewirtschaftungsauflagen geeignet, um das angestrebte Entwicklungsziel zu erreichen und den ermittelten Kompensationsbedarf zu decken. Zur Klarstellung des Sachverhalts und Konkretisierung der Maßnahmenplanung werden die „weiteren empfohlenen Entwicklungsmaßnahmen“, die für die Erreichung des Entwicklungsziels nicht erforderlich sind, aus dem Umweltbericht entfernt. Im Rahmen der Umweltüberwachung sind auch die umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen zu überwachen (s. o.). Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, um nicht unnötig Inhalte zu wiederholen wurde an entsprechender Stelle auf Seite 40 auf die Bewirtschaftungsauflagen auf Seite 38 verwiesen.
Weitere Anmerkungen bestehen zu der Planung nicht. Die o. g. Unterlagen sind vor einem Satzungsbeschluss jedoch mit meinem Amt für Planung und Naturschutz abzustimmen bzw. nachzureichen, um das Kompensationserfordernis vollständig und sachgerecht im Rahmen dieser Bauleitplanung abgearbeitet zu haben.	Dieser Anmerkung wird nicht gefolgt. Den obigen Anmerkungen und Hinweisen wurden gefolgt bzw. wurden zur Kenntnis genommen. Dementsprechend sind Änderungen im Umweltbericht erfolgt. Es wird an dieser Stelle von einer weiteren Abstimmung abgesehen.

<u>Aus Sicht der unteren Denkmalschutzbehörde (uDSchB) nehme Ich wie folgt Stellung:</u> a) Baudenkmalpflege Aus baudenkmalpflegerischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0306 „Ditzum - Am Schöpfwerkstief“. Aus Sicht der Ortsbildpflege werden gestalterische Vorgaben in der Bauleitplanung, wie z. B. eine eingeschossige Bauweise und die Festlegung von Materialien und Farben, befürwortet. Bei der Gestaltung der Baukörper sollte auf eine ortstypische Material- und Farbwahl, sowie die Oberflächenbeschaffenheit der verwendeten Materialien hingewirkt werden, um das harmonische Ortsbild der Dorfmitte auch in die Ortserweiterungen zu tragen. Die fehlende Festlegung in den Örtlichen Bauvorschriften zur Material- und Farbwahl der Wandfassaden wird daher bemängelt und dringend eine Ergänzung der Örtlichen Bauvorschriften empfohlen, um negative Auswirkungen auf das ansonsten harmonische Ortsbild Ditzums zu vermeiden. b) Bodendenkmalpflege Es wird auf die Stellungnahme des Archäologischen Dienstes der Ostfriesischen Landschaft verwiesen, die in diesem Verfahren zu beteiligen ist.	Der Hinweis wird beachtet. Die örtlichen Bauvorschriften werden entsprechend um Vorgaben für Vormauerziegel und rote bis rotbraune Farben für Außenwände ergänzt.
<u>Aus bodenschutz- und abfallrechtlicher Sicht</u> ist eine abschließende Stellungnahme anhand der vorgelegten Entwurfsunterlagen nicht möglich. In den eingereichten Unterlagen werden die in meinen Stellungnahmen im Rahmen der informellen Vorab-Beteiligung sowie der frühzeitigen Beteiligung genannten und begründeten Ausführungen zu den abfall- und bodenschutzrechtlichen Belangen nicht ausreichend berücksichtigt.	

Begründung: - Die Thematik der sulfatsauren Böden wurde nicht ausreichend berücksichtigt. Das bereits vorliegende Gutachten zur Erkundung der sulfatsauren Böden im B-Plangebiet wird weder erwähnt noch bewertet und ist den Unterlagen nicht beigelegt. Die Verschiebung der Problematik der sulfatsauren Böden auf die nachgeschaltete Ebene der Baugenehmigungsverfahren wird dem Belang „Vermeidung und sachgerechter Umgang mit Abfällen nicht gerecht. - Es wurden weiterhin keine Aussagen zu den Abfallbelangen getroffen (ggf. erhebliche Aushubmengen im Zuge der Erschließung und Gründung aufgrund der vorliegenden Bodenart Marsch-Niedermoor; belastete Böden bei Aushub der sulfatsauren Böden, erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Ab- und Anfuhr von Aushub und Verfüllböden usw.). Laut Abwägungsergebnis sollen Aussagen zu diesen Belangen in das Bodengutachten eingearbeitet werden. Fraglich bleibt, welches Gutachten damit gemeint ist. Im Umweltbericht finden sich dazu keine Aussagen. - Die Flächeninanspruchnahme von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen wird nicht ausreichend begründet. Grundsätzlich ist zuerst eine innerörtliche Nachverdichtung und Reaktivierung von innerörtlichen Brachflächen zu prüfen. Dazu finden sich in den Unterlagen keine Aussagen. Hinsichtlich der Begründung der Flächeninanspruchnahme wurde in der Begründung ausgeführt, dass ein Negativtrend der Bevölkerungsentwicklung gestoppt werden könnte. Es wird jedoch keine Begründung ausgeführt, warum eine innerörtliche Nachverdichtung durch Reaktivierung von Brachflächen nicht möglich ist. Hier ist die Begründung zu ergänzen.	In dem Gutachten „Erschließung eines Wohngebietes Am Schöpfwerkstief“, Ditzum – Geotechnischer Bericht vom 16.06.2022 wird der Umgang mit den sulfatsauren Böden beschrieben. Der Geotechnische Bericht ist Bestandteil der Begründung und wird dem Anhang beigelegt. Insofern ist der Belang im Rahmen der Bauleitplanung ausreichend abgearbeitet. Diese Vorgaben werden im Zuge der Erschließung und des Genehmigungsverfahrens beachtet. Die geplanten Wohnhäuser müssen ohnehin tief gegründet werden, es wird somit nur der Oberboden (Mutterboden) im Zuge der Baumaßnahme abgetragen werden. Die unteren Bodenschichten mit sulfatsauren Böden bleiben weitestgehend unberührt. Weitere Details liegen erst in der Bauphase vor. Die Flächenverfügbarkeit wurde im Vorfeld von der Gemeinde geprüft. Die Ergebnisse sind in der Begründung dargelegt. Der Wohnbauflächenbedarf ist ausführlich im neuen Flächennutzungsplan der Gemeinde Jemgum dargelegt.
---	---

Darüber hinaus Ist nicht nachvollziehbar, in welchen Zusammenhang der Satz (S. 21 Umweltbericht) „Der Kartenserver des LBEG gibt die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden im Geltungsbereich jedoch als sehr hoch und die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung demnach als gefährdet an“ mit der geplanten Nachverdichtung stehen soll. Die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden hat nichts mit der dargestellten Nachverdichtung zu tun, sondern sagt aus, dass gerade aufgrund der vorliegenden Bodenart bei Befahren mit schweren Land- oder Baumaschinen eine Gefahr für die Bodenfunktion besteht. Diese Ausweisung wäre wiederum bei der Bewertung der Bodenbeeinträchtigung zu berücksichtigen. Auf die Verdichtungsempfindlichkeit wird weiterhin nicht eingegangen. Aussagen zu gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen hinsichtlich bodenschutzrechtlicher Belange (Vornutzung usw.) fehlen. Auf S. 6 der Begründung werden ausschließlich Immissionschutzrechtliche Einwirkung und Auswirkungen aus Erholungs- und Freizeitsicht betrachtet. Im Umweltbericht, S. 7 wird die Aussage „Bodenverunreinigungen und Altlasten sind nicht bekannt“ getroffen und mit Bezug auf eine Untersuchung des Büros Mustafa begründet. Es fehlt die Angabe, auf welche Untersuchung des Büros Mustafa Bezug genommen wird. Der Untersuchungsbericht ist den Unterlagen nicht beigefügt. Sofern auf den Bericht des Büros Mustafa vom 10.06.2020 Bezug genommen wird, kann die Aussage zu Bodenverunreinigungen nicht wie dargestellt getroffen werden, da in der Erkundung keine Schadstoffuntersuchungen durchgeführt wurden, sondern die Bodenproben lediglich auf sulfatsaure Eigenschaften untersucht wurden. Zur Vornutzung wird lediglich die Aussage getroffen, dass eine landwirtschaftliche Nutzung stattgefunden hat. Auf S. 24 wird ausgeführt, dass anthropogene Vorbelastungen des Bodens infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung vorliegen. Der Belang „Vorliegen gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ ist nicht ausreichend und fachlich versiert abgearbeitet (z. B, durch eine historische Recherche zur Vornutzung, Bewertung anthropogene Vorbelastung aufgrund intensiver	Der nebenstehend aufgeführte Textbaustein wird zur Kenntnis genommen und überarbeitet. Erhebliche Beeinträchtigungen in das Schutzgut Boden wurden nach Breuer bilanziert und Kompensationsmaßnahmen eingestellt. Im Kapitel 4.1.5 im Umweltbericht werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen auf das Schutzgut Boden und Fläche genannt. Darunter erfolgt ebenfalls der Verweis auf die DIN 19639 und den Geobericht 28 „Bodenschutz beim Bauen“. Die Begründung wird ergänzt. Die Anregung wird zur Kenntnis genommen. An der Aussage "Bodenverunreinigungen und Altlasten sind nicht bekannt" wird festgehalten. Demnach liegen dazu keine weiteren Informationen vor. Dem Hinweis wird dahingehend gefolgt, dass der Bezug zu den Untersuchungen des Büros Mustafa aus dem Umweltbericht entfernt wird, da wie angeführt, lediglich sulfatsaure Eigenschaften untersucht wurden. Die Fläche wurde bisher ausschließlich zu Zwecken der Landwirtschaft genutzt. Andere Vornutzungen und Bodenbelastungen sind nicht bekannt.
---	---

landwirtschaftlicher Nutzung). Auch Aussagen zur möglichen Kampfmittelbelastung sind diesem Kapitel zuzuordnen.	Es liegt kein Verdacht auf Kampfmittel vor.
Es fehlt eine Darstellung, wie die genannten Vermeidungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden in der Praxis bei der Realisierung des Gebietes umgesetzt werden sollen. Es fehlen hinreichende Ausführungen, wie die auf §. 34 des Umweltberichtes genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gewährleistet und in der Praxis umgesetzt werden sollen. Wie in den genannten Quellen (Geobericht 28 und die DIN 19639) nachzulesen ist, wird für die Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eine bodenkundliche Baubegleitung vorgesehen. Es sind daher konkrete Angaben zu ergänzen.	Der Umweltbericht wird dahingehend konkretisiert, das verbindlich zu berücksichtigende Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt und / oder als Hinweis aufgenommen werden.

- Auf S. 34 verweist ein Textbaustein auf den Landkreis Friesland. - Die Berechnung der Kompensation für das Schutzgut Boden ist nicht nachvollziehbar. Auf S.21 wird ausgeführt, dass erhebliche Auswirkungen auf den Boden zu erwarten sind. Es wird nicht dargelegt, wie es zu dieser Bewertung kommt. Es ist anzugeben, wie es zu der Einstufung kommt, dass dem Boden hinsichtlich der Bodenfunktion eine allgemeine Bedeutung zugewiesen wird. Diesbezüglich wurden in den Entwurfsunterlagen keine Erläuterungen ergänzt. Dieses ist nachzuholen. Zur Nachvollziehbarkeit ist zu begründen, warum sich die Flächenangaben (Größe der Flächenneuausweisung, Neuversiegelungsflächen) verändert haben.	Dem redaktionellen Hinweis wird gefolgt und der Umweltbericht dementsprechend geändert. Die Berechnung der Kompensation für das Schutzgut Boden erfolgte nach Breuer (2006). Siehe dazu Umweltbericht S. 32: „Auf einer Fläche von ca. 17.340 m² erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden und Grundwasser stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden ist gem. dem Eingriffsmodell nach Breuer (2006) getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu kompensieren. Dem Boden des Eingriffsbereichs wird eine allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden mit allgemeiner Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich ein weiterer Kompensationsbedarf von ca. 8.670 m² (17.340 m² zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5).“ Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann von einer Erheblichkeit ausgegangen werden. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als „weniger erheblich“, „erheblich“ oder „sehr erheblich“ erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der Arbeitshilfe „Umweltbericht in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen“ (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung, welche für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt wird. Seltene oder schützenswerte Böden finden sich nicht im Planungsraum. Dem Schutzgut Boden kommt durch die aktuellen Gegebenheiten und seiner allgemein anerkannten Bedeutung als wichtiger Grundstein für Lebensräume eine allgemeine Bedeutung im Plangebiet zu. Die vorliegenden Planunterlagen haben hierauf bereits hingewiesen. Es kommt zu erheblichen Auswirkungen durch die Möglichkeit der Neuversiegelung von bis zu 17.340 m².
---	--

- Es ist zu erläutern, warum die Herstellung des RRB und der dadurch erneute Eingriff in den Boden, noch dazu mit ggf. sulfatsaurem Boden nicht kompensationspflichtig ist (S. 27). Es wird nicht beschrieben, inwieweit eine Aufwertung durch das Gewässer erfolgt. Eine Gewässerherstellung ist zudem grundsätzlich keine Wiederherstellung der beeinträchtigten Bodenfunktion (S. 31: „Beeinträchtigte Funktionen des Naturhaushaltes sind dann ausgeglichen, wenn die beeinträchtigten Funktionen in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind“). Geeignete Ersatzmaßnahmen für den Boden wären (auch nach Breuer) Entsiegelungsmaßnahmen an anderer Stelle. Die Bodenbeeinträchtigungen durch Herstellung des Regenrückhaltebeckens und der naturnahen Gestaltung werden als in sich kompensiert dargestellt. Es ist daher zu erläutern, warum diese Bewertung bzw. Einschätzung erfolgt. Auf die Problematik sulfatsaurer Böden wurde in den vorgelegten Unterlagen nicht eingegangen.	Dem Hinweis wird dahingehend gefolgt, dass erläutert wird, dass das Regenrückhaltebecken aufgrund seiner geplanten naturnahen Gestaltung in Hinblick auf das Schutzgut Boden als in sich kompensiert angesehen wird. Wie im vorliegenden Umweltbericht erläutert, wird durch die Anlage des Regenrückhaltebeckens in Hinblick auf die Wertstufen des Biotoptyps keine Aufwertung angerechnet. Dass durch die Anlage eines Regenrückhaltebeckens eine Wiederherstellung beeinträchtigter Bodenfunktionen erfolgt, ist im Umweltbericht nicht enthalten. Der nebenstehenden Stellungnahme kann zudem dahingehend zugestimmt werden, dass Entsiegelungsmaßnahmen eine geeignete Ersatzmaßnahme für Eingriffe in das Schutzgut Boden sein können. Diese ist aber nur beispielhaft zu nennen, da darüber hinaus auch die Wiedervernässung von Böden, die Extensivierung und Rekultivierung von Flächen und mechanische Bodenlockerungen geeignete Kompensationsmaßnahmen darstellen (Breuer 2006).
- In der Begründung, S. 16, wird in der aktuellen Planunterlage ausgeführt, dass bis in Tiefen zwischen 1,1 m bis 2,6 m unter Geländeoberkante deichbaufähiger Klei ansteht. Es ist auszuführen, wie diese Darstellung mit den Ergebnissen des Berichtes des Büros Mustafa in Einklang zu bringen ist.	Der Bericht des Büros Mustafa ist nicht mehr maßgebend. Die Aussage der Begründung basiert auf den Ergebnissen des Gutachtens „Erschließung eines Wohngebietes Am Schöpfwerkstief“, Ditzum – Geotechnischer Bericht vom 16.06.2022.
<u>Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht</u> bestehen keine Bedenken gegen die vorgelegte Bauleitplanung. Aus <u>wasserwirtschaftlicher Sicht</u> bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen die vorgelegte Bauleitplanung. Eine abschließende Stellungnahme kann jedoch erst nach Vorlage, Prüfung und wasserrechtlicher Genehmigung des erforderlichen Oberflächenentwässerungskonzeptes erfolgen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis und im Weiteren bei der wasserrechtlichen Genehmigung beachtet.

<u>Aus planungsrechtlicher Sicht</u> weise ich auf Folgendes hin: 1) In der Präambel ist zu § 84 NBauO als Rechtsgrundlage für die örtlichen Bauvorschriften der maßgebliche Absatz (Abs. 3) zu ergänzen. 2) Im Vergleich zu der Vorentwurfs-Planunterlage enthält die Entwurfsfassung keine Aussage mehr zu einer Unzulässigkeit von gem. § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (z. B. „sonstige nicht störende Gewerbebetriebe“, „Anlagen für Verwaltung“, „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“). Ich bitte zu prüfen, ob diese ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nun Bestandteil der Planung sein sollen. 3) Ich bitte zu prüfen, ob zu den TF Nr. 3.1 und 3.2 (S. 2) § 16 (2) Nr. 4 BauNVO die Rechtsgrundlage bilden kann, da hier nur für Doppelhäuser Regelungen getroffen werden sollen. Gegebenenfalls wäre das Gestaltungsziel über eine örtliche Bauvorschrift zu erreichen. 4) Die in der TF Nr. 8.1 geforderten Anpflanzungen sind zu unbestimmt formuliert („20 % der Fläche“, „abschnittsweise“, „in gleichmäßigen Abständen“, ...). Es wird nicht ersichtlich, welcher Eingriffsverursacher wo welche Anpflanzung vorzunehmen hat. Gegebenenfalls ist ein Pflanzschema zu ergänzen. 5) Zu der TF Nr. 9 ist festzustellen, dass die betreffende Fläche als Regenrückhaltebecken bzw. als Fläche für die Wasserwirtschaft festgesetzt ist. Der Festsetzungswortlaut ist daher anzupassen.	Der Hinweis wird beachtet. Es wird dem Hinweis gefolgt. Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, wie die „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“, werden ausgeschlossen, die textliche Festsetzung wird angepasst. Die Rechtsgrundlage wird auf § 18 Abs. 1 BauNVO angepasst. Die textliche Festsetzung wird umformuliert. Die textliche Festsetzung wird umformuliert.
Ich bitte Sie, die Hinweise und Anregungen im weiteren Planverfahren zu beachten.	

10 Landwirtschaftskammer Niedersachsen		02.09.2022
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Aus landwirtschaftlicher Sicht weisen wir darauf hin, dass sich nach unserer Kenntnis im Umfeld des Plangebietes „Ditzum - Am Schöpfwerkstief“ in der Ortschaft Ditzum landwirtschaftliche Betriebe bzw. Tierhaltungsanlagen befinden, die über eine Gerüche emittierende Tierhaltung bzw. über baurechtlich genehmigte Tierplätze, Mistlagerstätten und evtl. Güllehochbehälter verfügen. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit werden hier benannt:		

1. Standort: Kurzer Weg 1, Ditzum - Rinderhaltung. Bei der Planung sind die entsprechenden immissionschutzrechtlichen Aspekte bezüglich der bestehenden landwirtschaftlichen Betriebe bzw. Tierhaltungsanlagen zu beachten. Für die landwirtschaftlichen Tierhaltungsanlagen im Außenbereich sind ggfs. angemessene Entwicklungsmöglichkeiten zu berücksichtigen	Der Betrieb liegt etwa 600 m von der südlichen Plangebietsgrenze entfernt und hat somit vom Grundsatz schon einen ausreichenden Abstand. Zudem liegen am Hoher Weg bereits Wohnsiedlungen in einem Abstand von nur etwa 500 m. Sie begrenzen seine Entwicklungsmöglichkeiten bereits heute in Richtung Norden bzw. Plangebiet. Von dem Plangebiet gehen somit keine zusätzlichen Einschränkungen aus.
Wir weisen weiter darauf hin, dass landwirtschaftliche Nutzflächen unmittelbar an das Plangebiet grenzen. Auf diesen Flächen wird ggfs. im Laufe des Jahres Wirtschaftsdünger (Gülle, Festmist oder Jauche) ausgebracht, so dass eine gewisse zeitweilige Geruchsbelästigung im Plangebiet demzufolge nicht grundsätzlich auszuschließen ist.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, der Aspekt wird in der Begründung bereits ausgeführt.
Zudem wird darauf hingewiesen, dass die im Zuge der Kompensation vorgesehene Maßnahme nicht die Existenz oder zukünftige betriebliche Entwicklung umliegender landwirtschaftlicher Betriebe beeinträchtigen darf. Gegen das o. g. Vorhaben bestehen daher unsererseits Bedenken.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und beachtet.

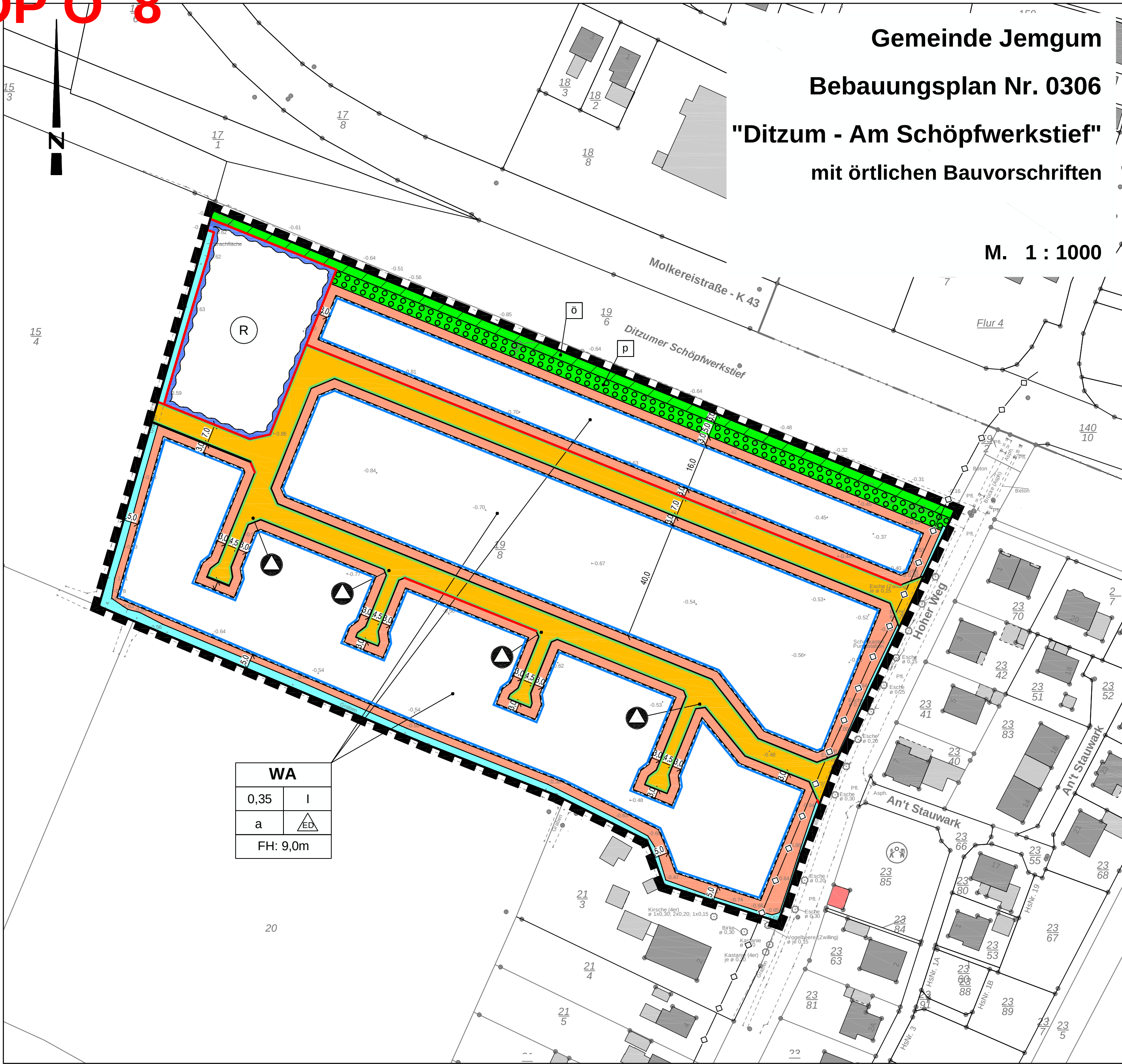
11 LBEG Hannover		02.09.2022
Stellungnahme		Abwägungsvorschlag
In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zum o.g. Vorhaben folgende Hinweise: Boden Die Grundlage zur fachlichen Beurteilung des Schutzgutes Boden liefert in Deutschland das Bundes-Bodenschutzgesetz 1 (BBodSchG) und fokussiert dabei auf die Bewertung der Bodenfunktionen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion vermieden werden (vgl. § 1 BBodSchG). Mit Grund und Boden ist gemäß §1a BauGB sparsam und schonend umzugehen und flächenbeanspruchende Maßnahmen sollten diesem Grundsatz entsprechen (LROP 3.1.1, 04). Um die Ziele zur Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme (Niedersächsische Nachhaltigkeitsstrategie) und der Neuversiegelung (NAGB-NatSchG §1a) zu erreichen, ist eine verstärkte Berücksichtigung dieser Belange in Planungsprozessen erforderlich. Die Maßnahme am Siedlungsrand kann aus unserer Sicht nicht als "Nachverdichtung" (Umweltbericht S.24) bezeichnet werden.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Zuge der Erschließungsplanung beachtet.

Entsprechend den Daten des LBEG sind die Böden empfindlich gegenüber Bodenverdichtung (siehe Auswertungskarte „Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung“ auf dem NIBIS Kartenserver). Verdichtungen sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden - zum Schutz und zur Minderung der Beeinträchtigungen des Bodens. Die in Kapitel 4.1.5 des Umweltberichts aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden begrüßt.															
Gashochdruckleitungen, Rohrfernleitungen Durch das Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe dazu verlaufen erdverlegte Hochdruckleitungen. Bei diesen Leitungen ist je ein Schutzstreifen zu beachten. Der Schutzstreifen ist von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelndem Pflanzenbewuchs frei zu halten. Bitte beteiligen Sie die in der folgenden Tabelle genannten Unternehmen direkt am Verfahren, damit ggf. erforderliche Abstimmungsmaßnahmen eingeleitet werden können.				Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und beachtet. Nach Kenntnisstand der Gemeinde liegen sie außerhalb des Plangebietes und berühren die Planung nicht unmittelbar.											
<table><tr><th>Objekt-name</th><th>Betreiber</th><th>Leitungstyp</th><th>Leitungsstatus</th></tr><tr><td>RG063000000</td><td>OGE Open Grid Europe GmbH</td><td>Gashochdruckleitung</td><td>betriebsbereit / in Betrieb</td></tr><tr><td>HD_PN70</td><td>EWE NETZ GmbH</td><td>Gashochdruckleitung</td><td>betriebsbereit / in Betrieb</td></tr></table>	Objekt-name	Betreiber	Leitungstyp	Leitungsstatus	RG063000000	OGE Open Grid Europe GmbH	Gashochdruckleitung	betriebsbereit / in Betrieb	HD_PN70	EWE NETZ GmbH	Gashochdruckleitung	betriebsbereit / in Betrieb			
Objekt-name	Betreiber	Leitungstyp	Leitungsstatus												
RG063000000	OGE Open Grid Europe GmbH	Gashochdruckleitung	betriebsbereit / in Betrieb												
HD_PN70	EWE NETZ GmbH	Gashochdruckleitung	betriebsbereit / in Betrieb												
Hinweise Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.				Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Zuge der Erschließungsplanung beachtet.											

Ob im Vorhabensgebiet eine Erlaubnis gem. § 7 BBergG oder eine Bewilligung gem. § 8 BBergG erteilt und/oder ein Bergwerkseigentum gem. §§ 9 und 149 BBergG verliehen bzw. aufrechterhalten wurde, können Sie dem <u>NIBIS-Kartenserver</u> entnehmen. Wir bitten Sie, den dort genannten Berechtigungsinhaber ggf. am Verfahren zu beteiligen. Rückfragen zu diesem Thema richten Sie bitte direkt an markscheide-rei@ibea.niedersachsen.de. Informationen über möglicherweise vorhandene Salzabbaugerechtigkeiten finden Sie unter www.lbeg.niedersachsen.de/Bergbau/Bergbauberechtigungen/Alte Rechte. In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Zuge der Erschließungsplanung beachtet.
Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.

Oldenburg, den 12.09.2022

M. Lux



Planzeichenerklärung

I. Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

WA

Allgemeine Wohngebiete

überbaubare Grundstücksflächen

nicht überbaubare Grundstücksflächen

2. Maß der baulichen Nutzung

0,35

Grundflächenzahl als Höchstmaß

I

Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

9,00 m

Firsthöhe als Höchstmaß

EA

Einzel- und Doppelhäuser

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

Baugrenze

4. Verkehrsflächen

Straßenverkehrsflächen

Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

5. Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung

Standort für Abfallbehälter

6. Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen

Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen unterirdisch - Trinkwasserleitung

7. Grünflächen

0

Öffentliche Grünfläche - Gewässerräumstreifen

P

Private Grünfläche

8. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

Wasserfläche - Graben

Gewässerräumstreifen

R

Regenrückhaltebecken

9. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Natur und Landschaft

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

10. Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

- ### Textliche Festsetzungen
- Allgemeine Wohngebiete WA gemäß § 4 BauNVO**
 - In den allgemeinen Wohngebieten WA sind von den unter § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO genannte allgemein zulässige Nutzung „nicht störenden Handwerksbetriebe“ nicht zulässig (gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO).
 - In den allgemeinen Wohngebieten WA sind die unter § 4 Abs. 3 BauNVO genannten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Nr. 4 und 5 „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“ nicht zulässig (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO).
 - Abweichende Bauweise gemäß § 22 (4) BauNVO**

In der abweichenden Bauweise sind Gebäude wie in der offenen Bauweise zulässig, aber nur Gebäudelängen bis 18 m zulässig. Nebenanlagen nach § 14 BauNVO und Anlagen nach § 12 BauNVO bleiben dabei unberücksichtigt.
 - Höhe der baulichen Anlagen in den allgemeinen Wohngebieten WA gemäß § 18 (1) BauNVO**
 - Die Gebäudehöhen von Doppelhäusern sind einheitlich auszubilden.
 - Die Höhen der Oberkante der fertigen Erdgeschossfußböden dürfen das Maß von 0,40 m nicht überschreiten. Die Sockelhöhen von Doppelhäusern sind einheitlich auszubilden.
 - Unterer Bezugspunkt für die Höhenfestsetzungen sind jeweils die Fahrbahnoberkanten der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen, gemessen mittig der jeweiligen Gebäudefassade. Oberer Bezugspunkt für die Firsthöhe ist die Gebäudedachkante.
 - Grundflächenzahl § 19 Abs. 3 BauNVO**

Die private Grünfläche ist auf die Ermittlung der Grundflächenzahl mit anzurechnen.
 - Anzahl der Wohneinheiten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB**

Es sind je Wohngebäude maximal zwei Wohneinheiten zulässig.

Sodern als Einzelhaus mehrere Gebäude aneinandergelagert werden, ist je Wohngebäude nur eine Wohneinheit zulässig.
 - Nebenanlagen nach § 9 (1) Nr. 2 und 4 BauGB in Verbindung mit § 14 (1) BauNVO**

Gerätehäuser außerhalb der überbaubaren Bereiche sind auf maximal 30 m² Grundfläche je Baugrundstück begrenzt. Diese Nebenanlagen sind zwischen Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze (Vorgärten) sowie zwischen den Böschungsoberkanten der Gräben und der rückseitigen Baugrenze nicht zulässig.
 - Garagen, überdachte Stellplätze und Nebenanlagen nach § 9 (1) Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 12 BauNVO**

Garagen, überdachte Stellplätze und Nebenanlagen in Form von Gebäuden sind zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze (Vorgärten) sowie zwischen Böschungsoberkanten des Gewässers und der rückseitigen Baugrenze nicht zulässig. Stühwege sind davon ausgenommen, hier ist ein Abstand von mindestens 1 m zur Grenze der Verkehrsfläche einzuhalten und der 1 m – Streifen mit Sträuchern einzuzäunen.
 - Begrünung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB**
 - Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind 20 % der Fläche als Strauchhecke mit heimischen, standortgerechten Gehölzarten anzulegen. Die Anpflanzungen erfolgen abschnittsweise und in gleichmässigen Abständen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der Rohbauausführungen folgenden Pflanzungsperiode anzulegen. Bei Abgängen oder Beseitigungen sind Neuanpflanzungen gleicher Art an derselben Stelle vorzunehmen. Die Gehölze dürfen eine Höhe von maximal 3,00 m nicht überschreiten. Dies ist durch entsprechende Pflegemaßnahmen sicherzustellen. Die neben den Anpflanzungen verbleibenden Flächenanteile sind als halbruderale Gras- und Staudenflur oder Blühstreifen mit gebietsheimischem Saatgut zu entwickeln und auf Dauer zu erhalten.

Zu verwendende Pflanzenarten: Sträucher: Kornelkirsche, Vogelkirsche, Schlehe, Mehlbeere, Schwarzer Holunder, Ohrweide, Weißdorn.

Qualität: leichte Sträucher, 1x verpflanzt, Höhe 70-80 cm, Abstand 1,5 x 2 m
 - Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzungsperiode vom Eingriffsvoraussetzungen durchzuführen. Bei Abgang oder Beseitigung sind entsprechende Arten adäquat nachzupflanzen.**
 - Naturnahe Regenrückhaltung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 + 20 BauGB**

Das Regenrückhaltebecken naturnah zu gestalten. Die Uferlinie ist geschwungen zu gestalten und die Böschungseignungen sind flach zu modellieren. Das Gewässer ist weitestgehend der Sukzession zu überlassen und in seiner Entwässerungsfunktion zu erhalten.
 - Gewässerräumstreifen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB**

Die öffentliche Grünfläche - Gewässerräumstreifen ist von festen Bauten und Ablagerungen jeglicher Art freizuhalten, ebenfalls sind hier Bäume und Gehölze unzulässig. Tätigkeiten im Rahmen der Grabenunterhaltung sind auf diesen Flächen zulässig.
 - Insektenfreundliche Beleuchtung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 und 20 BauGB**

Im Plangebiet sind „insektenfreundliche“ Leuchten im Straßenraum zu verwenden. Es müssen warmweiße bis rötlich-gelbe Lampen ohne UV-Anteil verwendet werden wie z.B. Natrium-Niederdruck Hochdruck-Dampflampen oder LEDs ohne Blauanteile bis max. 3000 Kelvin (Lichtspektrum um 580 nm). Der Abstrahlwinkel der Lampen muss auf den Boden gerichtet sein. Der maximale Abstrahlwinkel sollte nicht mehr als ca. 30° zur Seite betragen.

Die Beleuchtung ist so zu gestalten, dass die öffentliche und die private Grünfläche sowie die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nicht beleuchtet werden.

- ### Örtliche Bauvorschriften (§ 84 Abs. 3 NBauO) Ditzum
- Dachformen und -neigung**
 - Es sind nur Sattel- bzw. versetzte Pultdächer, Walm- und Krüppelwalmhäuser zwischen 28 und 50 Grad zulässig.
 - Garagen gemäß § 12 BauNVO, Nebengebäude gemäß § 14 BauNVO, Dachgauben, Wintergärten, offene Kleingärten und Gartenhäuser sind hiervon ausgenommen.
 - Dacheindeckung**

Für die Dacheindeckung sind zulässig:

 - Tonziegel oder Betondachstein in den Farbtönen rot, rotorange bis kastanienbraun und schwarz-grau-anthrazit Als Entsprechung das Farbregister RAL 840 HR: 2001-2010 (ohne 2005 und 2007), 3000-3011 und 7011-7031. Geringfügige Farbabweichungen sind zulässig.
 - In die Dachflächen integrierte oder aufgesetzte Anlagen für die Solarenergie.

Nicht zulässig sind glasierte Dachziegel.

Wintergärten, offene Kleingärten und Gartenhäuser sind hiervon ausgenommen.
 - Außenwände**

Die Außenwände der Hauptgebäude und Garagen sind in Ziegelsichtmauerwerk auszuführen. Es dürfen nur rote und rotbraune unglasierte Vorrasterziegel in Anlehnung an die RAL-Farben 2001, 2002, 3000, 3002, 3013, 3015, 8004, 8012, verwendet werden. Für Gliederungs- und Gestaltungszwecke ist die Verwendung von Holz bis zu jeweils 1/3 der einzelnen Gebäudeseiten zulässig. In den zulässigen Anteil werden alle Öffnungen mit eingerechnet.

Diese Bestimmungen gelten nicht für Garten- und Gerätehäuser, sowie transparente Gebäudeteile.
 - Schotter- und Steingärten**

Schotter- und Steingärten sind im Plangebiet unzulässig.

Unversiegelte Gartenflächen haben eine hohe Funktion für das Kleinklima, für die Versickerungsfähigkeit und auch für Arten- und Lebensgemeinschaften zu.

Es wird darauf hingewiesen, dass unzulässige Überschreitungen der festgesetzten GRZ durch befestigte Schotter- oder Steingärten nach § 9 Abs. 2 NBauO in Verbindung mit § 58 Abs. 1 NBauO kostenpflichtig geahndet werden können.
 - Antennenanlagen**
 - Antennen, Antennenanlagen und Parabolantennen sind in vom Straßenraum einsehbarer Form nicht zulässig.
 - Bei Gebäuden, deren beide Dachflächen oder gegenüberliegende Außenwände vom öffentlichen Straßenraum gleichzeitig einsehbar sind, ist eine Antennenanlage und eine Parabolantenne zulässig.

- ### Hinweise
- Baunutzungsverordnung**

Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist“
 - Altlasten**

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.
 - Archäologische Bodenfunde**

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlenasammungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Stenkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldspflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises oder der Ostfriesische Landschaft gemeldet werden.

Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter oder der Unternehmer der Arbeiten. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nds. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. ist für ihren Schutz Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.
 - Artenschutz**

Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesägt oder beseitigt werden oder Rohrlöcher zurückgeschritten oder beseitigt werden. Sie ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

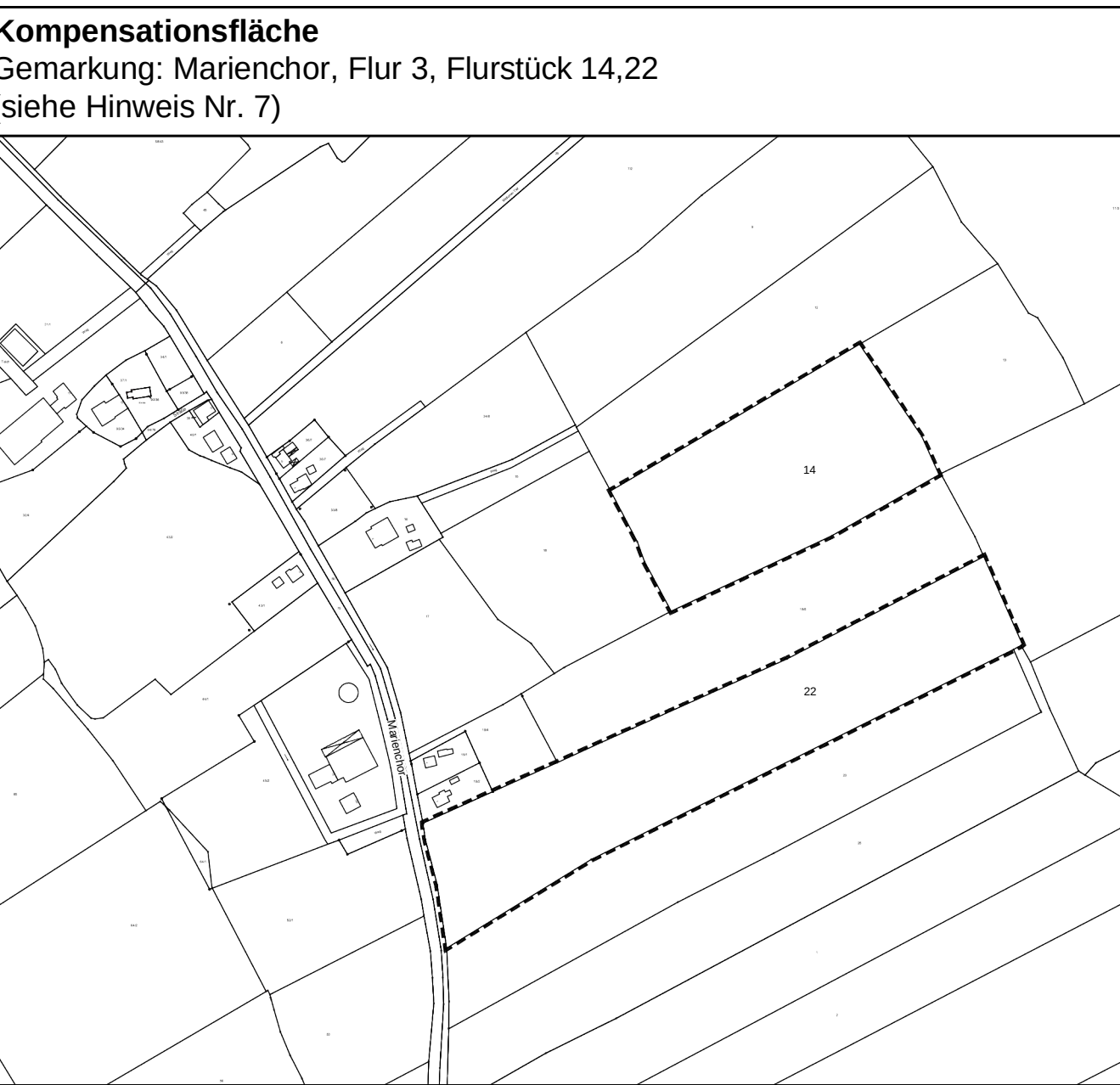
Innerhalb des Geltungsbereichs sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.
 - Gewässer**

Die Grenzgewässer sind in ihrem Bestand zu erhalten. Eine wesentliche Umgestaltung des Gewässers oder seiner Ufer, wie z.B. durch Folie, Leitplanken o.ä., ist nicht gestattet.

Es gilt die Verordnung des Landkreises Leer über die Schau und Unterhaltung der Gewässer dritter Ordnung.
 - Saatgut**

Bei der Ausbringung von Saatgut auf Flächen innerhalb des Plangebietes sowie auf Kompensationsflächen ist ausschließlich regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut aus gesicherter Herkunft (hier aus dem Ursprungsgebiet 1 - Nordwestdeutsches Tiefland), zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes gemäß WWW-Standart "WWW-Regiosaat" oder gleichwertiger Art zu verwenden.
 - Kompensationsflächen**

Durch die mit dem Bebauungsplan Nr. 0306 zulässigen Eingriffe entsteht ein Kompensationsdefizit. Folgende Flächen werden als Kompensationsflächen in Anspruch genommen: Flurstück 14 (anteilig auf 2.855 m²) und Flurstück 22 (anteilig auf 21.045 m²), Flur 3, Gemarkung Marienchor für das Schutzgut Pflanzen und das Schutzgut Boden. Darüber hinaus werden das Flurstück 14 (anteilig auf 1,25 ha) und das Flurstück 22 (anteilig auf 2,05 ha) für das Schutzgut Tiere (Gastvögel) herangezogen.



Präambel

Aufgrund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) und des § 84 Abs. 3 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) und des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NikomVG) hat der Rat der Gemeinde Jemgum den Bebauungsplan Nr. 0306 „Ditzum - Am Schöpfwerkstief“, bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen sowie den örtlichen Bauvorschriften, als Satzung beschlossen.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

(Siegel)

Verfahrensvermerke

- Aufstellungsbeschluss**

Der Rat der Gemeinde Jemgum hat in seiner Sitzung am _____ die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0306 „Ditzum - Am Schöpfwerkstief“ nach BauGB beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am _____ ortsüblich bekanntgemacht.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

(Siegel)
- Plangrundlage**

Kartengrundlage: Liegenschaftskarte
Maßstab: 1:1000

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.

© 2020 LGLN
Landesgeodätisches Landesamt
und Landesvermessungsbehörde
des Niedersächsischen Landes

Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand vom _____). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei.

Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Öffentlichkeit ist einwandfrei möglich.

Leer, den _____

ObvI Dipl.-Ing. Beening

(Unterschrift)

(Siegel)
- Entwurfs- und Verfahrensbetreuung**

Projektbearbeitung: Dipl. Ing. Matthias Lux
Technische Mitarbeit: D. Nordhofen

Oldenburg, den 09.09.2022

Im Technologiepark Nr. 4
26123 Oldenburg
T: 0443 998 453 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de
- Öffentliche Auslegung**

Der Rat der Gemeinde Jemgum hat in seiner Sitzung am _____ die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am _____ ortsüblich bekanntgemacht. Der Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung haben vom _____ bis _____ gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

(Siegel)
- Vereinfachte Änderung**

Der Rat der Gemeinde Jemgum hat in seiner Sitzung am _____ dem vereinfacht geänderten Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung zugestimmt.

Den Beteiligten im Sinne von § 4a Abs. 3 Satz 2 BauGB wurde mit Schreiben vom _____ Gelegenheit zur Stellungnahme bis _____ gegeben.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

(Siegel)
- Satzungsbeschluss**

Der Rat der Gemeinde Jemgum hat den Bebauungsplan nach Prüfung der Anregungen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am _____ als Satzung (§10 BauGB) sowie die Begründungen beschlossen.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

(Siegel)
- Inkrafttreten**

Der Satzungsbeschluss ist gemäß § 10 BauGB am _____ ortsüblich bekanntgemacht worden. Der Bebauungsplan ist damit am _____ rechtsverbindlich geworden.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

(Siegel)
- Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften**

Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes ist die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften beim Zustandekommen des Bebauungsplanes nicht geltend gemacht worden.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

(Siegel)
- Mängel der Abwägung**

Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes sind Mängel der Abwägung nicht geltend gemacht worden.

Jemgum, den _____

(Bürgermeister)

(Siegel)

Übersichtsplan

M. 1 : 5.000

Gemeinde Jemgum

Bebauungsplan Nr. 0306

"Ditzum - Am Schöpfwerkstief"

mit örtlichen Bauvorschriften

M. 1 : 1000

Erschließung eines Wohngebietes Am Schöpfwerkstief, Ditzum

Geotechnischer Bericht

Projekt-Nr.: 2203-086.1

Auftraggeber: gpl mbH
Am Markt 14
26409 Wittmund

Auftragnehmer: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH
Eisenstraße 1a
26789 Leer

Bearbeiter: Kei Matsuyama, M. Sc.

Dieses Gutachten umfasst:

- 33 Seiten
- 3 Abbildungen
- 14 Tabellen
- 4 Anlagen

Leer, den
16.06.2022

Allgemeine gutachterliche Erklärung

Dieses Gutachten ist nur vollständig gültig. Auszugweise entnommene Abschnitte können die Gesamtaussage verfälschen. Das Gutachten darf daher nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden.

Die Vervielfältigung darf nur innerhalb des Anliegens erfolgen, das dem Zweck der Beauftragung entspricht.

Die in diesem Gutachten enthaltenen Aussagen beziehen sich nur auf den Zeitpunkt und den direkten Ort der Probenahme bzw. der Ausführung von Feldarbeiten sowie der Messungen im bodenmechanischen Labor. Übertragungen auf übergeordnete Flächeneinheiten stellen daher Interpretationen dar. Diese können von den in der Bauausführung real aufgefundenen Verhältnissen, z. B. in Baugruben, Schürfen, abweichen. Sollten sich Abweichungen von den getroffenen Aussagen ergeben, sollte Rücksprache mit den Verfassern dieses Gutachtens erfolgen.

Eine Veröffentlichung dieses Gutachtens bedarf der schriftlichen Genehmigung der StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH, Leer.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	5
Anlagenverzeichnis.....	6
1. Veranlassung, Bauvorhaben, Unterlagen, Untersuchungen	7
1.1 Veranlassung	7
1.2 Bauvorhaben.....	8
1.3 Durchgeführte Untersuchungen	9
2. Darstellung und Beschreibung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse.....	10
2.1 Untersuchungsgebiet	10
2.1.1 Morphologie, Bebauung, Bewuchs	10
2.1.2 Geologische Verhältnisse	10
2.1.3 Allgemeine hydrologische Verhältnisse	11
2.1.4 Hinweise auf Nutzung, Vornutzung und Belastung des Untersuchungsgebietes.....	12
2.2 Baugrund	12
2.2.1 Ergebnisse der Felduntersuchungen	12
2.2.1.1 Ergebnisse aus den Rammkernsondierungen.....	12
2.2.1.2 Ergebnisse aus den Rammsondierungen.....	14
2.2.1.3 Feststellungen zu den hydrogeologischen Verhältnissen	15
2.2.2 Ergebnisse der bodenmechanischen Laboruntersuchungen.....	15
2.2.2.1 Geotechnische Kennwerte	15
2.2.3 Ergebnisse der chemischen Untersuchungen.....	15
2.2.3.1 PASS-Schnelltest.....	15
2.2.3.2 Betonaggressivität des Grundwassers	17
2.3 Boden als Baustoff	17
3. Bewertung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse	18
3.1 Einflüsse auf die Baumaßnahme.....	18
3.1.1 Geologische Situation.....	18
3.1.2 Hydrogeologische Situation	18
3.1.3 Nutzung des Untersuchungsgebietes	18

3.1.4	Einordnung der Baumaßnahme in die Erdbebenzonen nach DIN 4149-1, vorläufige Angabe des Baugrundfaktors κ	18
3.2	Baugrundbeurteilung der erkundeten Schichten.....	19
3.2.1	Homogenbereich H 1: Mutterboden.....	20
3.2.2	Homogenbereich H 2: Klei.....	21
3.2.3	Homogenbereich H 3: Darg.....	22
3.2.4	Homogenbereich H 4: Torf.....	23
3.2.5	Homogenbereich H 5: Feinsand.....	24
3.3	Beurteilung des Bodens als Baustoff.....	25
4.	Folgerungen, Empfehlungen und Hinweise.....	25
4.1	Vorgaben.....	25
4.2	Geotechnische Kategorien.....	25
4.3	Empfehlungen und Hinweise für die Entwurfsbearbeitung, Ausschreibung und Baudurchführung.....	26
4.4	Gründungsempfehlungen.....	26
4.4.1	Regenwasserkanäle.....	26
4.4.2	Schmutzwasserkanäle.....	27
4.4.3	Herstellen der Straße.....	28
4.4.4	Herstellen des Regenrückhaltebeckens.....	29
4.4.5	Empfehlungen zu den eingesetzten Baumaterialien.....	29
4.4.6	Grundwasserhaltungsmaßnahmen.....	31
4.4.7	Alternativer Gründungsvorschlag.....	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte des Untersuchungsgebietes. Bearbeitet nach NIBIS Kartenserver (2021); Luftbilder - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) Hannover.	7
Abbildung 2: NIBIS Kartenserver (2022); Bodenkarten - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) Hannover. Flieder: Bodengroßlandschaft der Küstenmarschen.	10
Abbildung 3: NIBIS Kartenserver (2022); Sulfatversäuernde Böden im niedersächsischen Küstenraum Tiefenbereich 0–2m- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) Hannover. Grün: schwefelarmes, verbreitet kalkhaltiges Material. Gelb: Kalkfreies, toniges Material, örtlich mit sulfatsaurem Material. Rot: kalkfreies, aktuell oder potentiell sulfatsaures Material.	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Lage und Höhe der Bohransatzpunkte (UTM Zone 32 Nord)	12
Tabelle 2: Erschlossene Bodenschichten	13
Tabelle 3: Gegenüberstellung technisch/empirisch ermittelter Lagerungsdichten mit Schlagzahlen N_{10} einer schweren Rammsondierung DPH (u.a. aus: Prinz und Strauss (2011) für nichtbindige/grobkörnige Böden).....	14
Tabelle 4: Gegenüberstellung technisch/empirisch ermittelter Konsistenzen mit Schlagzahlen N_{10} einer schweren Rammsondierung DPH (u.a. aus: Prinz und Strauss (2011) für bindige Böden)	14
Tabelle 5: Gegenüberstellung der ermittelten Schlagzahlen zur Lagerungsdichte/Konsistenz	14
Tabelle 6 Ergebnisse der Grundwassermessung unmittelbar nach Bohrende	15
Tabelle 7: Ergebnisse der durchgeführten PASS-Schnelltests	16
Tabelle 8 Ergebnisse und Bewertung der Analysen auf Betonaggressivität nach DIN 4030-1.	17
Tabelle 9: Bodenkennwerte für Mutterboden	20
Tabelle 10: Bodenkennwerte für Klei	21
Tabelle 11: Bodenkennwerte für Darg	22
Tabelle 12: Bodenkennwerte für Torf	23
Tabelle 13: Bodenkennwerte für Feinsand	24
Tabelle 14: Einstufung der Geotechnischen Kategorien	25

Anlagenverzeichnis

- Anlage I: Lageplan
- Anlage II: Bohrprofile nach DIN EN ISO 22475-1 und Rammdiagramme nach DIN EN ISO 22476-1
- Anlage III: Schichtenverzeichnisse nach DIN EN ISO 14688-1 und DIN EN ISO 14689-1
- Anlage IV: Ergebnisse der grundwasserchemischen Untersuchungen

1. Veranlassung, Bauvorhaben, Unterlagen, Untersuchungen

1.1 Veranlassung

Im Untersuchungsgebiet soll ein Baugebiet erschlossen werden. Hierfür soll eine Ringstraße mit Ver- und Entsorgungsleitungen sowie ein Regenrückhaltebecken hergestellt werden.

Die StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH, Leer, wurde beauftragt, die örtlichen Bodenverhältnisse auf dem Baugrundstück zu erkunden. Zusätzlich sollte die Verwertbarkeit von eventuell anfallendem Bodenaushub durch umweltchemische Analysen untersucht werden.

Das Gutachten enthält Angaben zu Homogenbereichen nach DIN 18300.

Abschließend sollen Empfehlungen zur Bauausführung ausgesprochen werden.



Abbildung 1: Übersichtskarte des Untersuchungsgebietes. Bearbeitet nach NIBIS Kartenserver (2021); Luftbilder - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) Hannover.

1.2 Bauvorhaben

Im Untersuchungsgebiet soll ein Wohngebiet mit 44 Grundstücken entstehen. Zur Erschließung ist die Herstellung einer ringförmigen Straße, die an zwei Stellen an den Hohen Weg anschließt, geplant. Vom südlichen Arm sollen insgesamt vier kurze Stichstraßen abzweigen. Im Nordwesten soll ein Regenrückhaltebecken mit einer Fläche von etwa 1300 m² hergestellt werden.

Folgende Unterlagen wurden zur Angebotsabgabe, Planung und Durchführung der Baugrunduntersuchung zur Verfügung gestellt:

- **Lageplan, Kopie, i. M. 1:1000**
- **Zwei Pläne im .dwg-Format**

Von der StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH wurden vor Ausführung der Feldarbeiten Lagepläne der lokalen **Ver- und Entsorgungsleitungen** eingeholt.

1.3 Durchgeführte Untersuchungen

Folgende Leistungen wurden am 30.03.2022 durchgeführt:

- Geotechnische Erkundung gemäß DIN EN ISO 22475-1 durch Rammkernsondierungen zur Erkundung der Bodenschichtung einschließlich Erstellung von Bodenprofilen sowie Beschreibung der Bodenarten nach DIN EN ISO 14688-1. Probenahme nach DIN EN ISO 22475-1.
 - 5 Stück mit Aufschlusstiefe $T_{\max} = 9,0 \text{ m}$
 - 1 Stück mit Aufschlusstiefe $T_{\max} = 6,0 \text{ m}$
- Geotechnische Erkundung nach DIN EN ISO 22476-2 durch Rammsondierungen DPH zur Erkundung der Baugrundlagerungsdichten einschließlich Rammdiagrammerstellung.
 - 1 Stück mit einer Aufschlusstiefe $T_{\max} = 6,0 \text{ m}$
 - 1 Stück mit einer Aufschlusstiefe $T_{\max} = 9,0 \text{ m}$
- Einmessen nach Lage und Höhe mittels GNSS-Gerät
 - 6 Stück
- Erstellung eines temporären Pegels zur Grundwasserentnahme
 - 1 Stück mit Einbringtiefe $T_{\max} = 5,0 \text{ m}$
- Umweltchemische Untersuchung auf Betonaggressivität nach DIN 4030-1
 - 1 Stück
- PASS-Schnelltest
 - 4 Stück

Die Lage der Sondierpunkte kann dem Lageplan aus Anlage I entnommen werden.

Marsch innerhalb der Bodengroßlandschaft der Küstenmarschen. Diese sind geprägt durch Organische Böden aus Klei und Torf, welche von fluviatilen Sanden unterlagert werden.



Abbildung 3: NIBIS Kartenserver (2022); Sulfatversäuernde Böden im niedersächsischen Küstenraum Tiefenbereich 0–2m- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) Hannover. Grün: schwefelarmes, verbreitet kalkhaltiges Material. Gelb: Kalkfreies, toniges Material, örtlich mit sulfatsaurem Material. Rot: kalkfreies, aktuell oder potentiell sulfatsaures Material.

Stark organische Klei- und Torfböden können sulfatversäuernd sein. Gemäß NIBIS-Kartenserver liegt das Untersuchungsgebiet weitestgehend in einem Bereich mit aktuell oder potentiell sulfatsaurem Material.

Zu den besonders schutzwürdigen Böden zählen Böden, deren natürliche Funktionen sowie deren Archivfunktion im Wesentlichen erhalten sind sowie Böden mit besonderer kulturgeschichtlicher Bedeutung. Gemäß NIBIS-Kartenserver liegen im Untersuchungsgebiet keine besonders schutzwürdigen Böden vor.

2.1.3 Allgemeine hydrologische Verhältnisse

Der NIBIS Kartenserver gibt die Lage der Grundwasseroberfläche mit –2,5 m bis 0 m NHN an. Die Grundwasserfließrichtung ist nicht bekannt. Auf Grund der Küstennähe ist mit tidebedingt wechselnden Grundwasserfließrichtungen zu rechnen. Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Schichten wird gemäß NIBIS Kartenserver mit „gering“ angegeben, die Schutzwirkung der oberflächennahen Gesteine wird mit „mittel“ angegeben.

2.1.4 Hinweise auf Nutzung, Vornutzung und Belastung des Untersuchungsgebietes

Hinweise auf eine industrielle Nutzung des Untersuchungsgebietes liegen nicht vor. Das Untersuchungsgebiet wurde bisher als Weidefläche genutzt.

2.2 Baugrund

2.2.1 Ergebnisse der Felduntersuchungen

2.2.1.1 Ergebnisse aus den Rammkernsondierungen

Bei den Sondierarbeiten am 30.03.2022 wurden insgesamt sechs Rammkernsondierungen auf eine Tiefe von maximal 9,0 m u. GOK abgeteuft.

Die Bohransatzpunkte wurden in ihrer Lage und Höhe mittels GNSS eingemessen:

Tabelle 1: Lage und Höhe der Bohransatzpunkte (UTM Zone 32 Nord)

Name	Ostwert	Nordwert	Höhe Bohransatzpunkt [m NHN]
RKS 01	385229,363	5908578,658	-0,437
RKS 02	385172,109	5908531,268	-0,481
RKS 03	385117,520	5908617,242	-0,748
RKS 04	385075,009	5908584,420	-0,763
RKS 05	385022,959	5908618,350	-0,886
RKS 06	385029,713	5908661,617	-0,811

Die Oberfläche wird von einem schwach feinsandigen, schwach humosen Mutterboden aus Schluff mit einer Mächtigkeit von 0,2 m gebildet. Es folgt einheitlich ein Klei aus einem schwach feinsandigen und schwach organischen Schluff, der bis 1,1 m u. GOK (RKS 06) bzw. bis 2,8 m u. GOK (RKS 02) reicht. Unterhalb des Kleis folgt in allen Sondierungen ein Darg (Klei-Torf-Gemisch) aus einem schwach feinsandigen, stark organischen Schluff, der Mächtigkeiten zwischen 0,5 m (RKS 06) und 2,6 m (RKS 03) aufweist. Der Darg wird von einem mäßig bis stark zersetzten Torf mit stark variablen Mächtigkeiten zwischen 0,9 m (RKS 01) und 5,8 m (RKS 06) unterlagert. Unterhalb des Torfes steht in den Sondierungen RKS 03, RKS 04 und RKS 06 bis zur Sondierendteufe von 9,0 m u. GOK ein mittelsandiger, thixotroper Feinsand an. In den Sondierungen RKS 01 und RKS 02 folgt unterhalb des Torfes eine 1,7 m (RKS 02) bzw. 1,8 m mächtige Schicht aus einem dem bereits beschriebenen Darg ähnelnden Darg, welcher bis zur Sondierendteufe von 9,0 m von einem mittelsandigen, thixotropen Feinsand unterlagert

wird. In der RKS 05 steht unterhalb des Torfes bis zur Sondierendteufe von 6,0 m ein schwach feinsandiger, schwach toniger und schwach organischer Klei an.

Tabelle 2: Erschlossene Bodenschichten

Tiefe [m u. GOK] [min. / max.]	Mächtigkeit [m] [min. / max.]	Bodenschicht	Kurzzeichen DIN EN ISO 14688-1	Gruppe DIN 18196	Eignung als Baugrund
0,0 / 0,2	0,2	Mutterboden	Mu; fsahuSi	OH	ungeeignet
0,2 / 2,8	0,9 / 2,6	Oberer Klei	Kl; fsaorSi	UM/OU	ungeeignet
1,1 / 7,4	0,5 / 2,6	Darg	Kl; fsaorSi	OU	ungeeignet
1,6 / 7,4	0,9 / 5,8	Torf	Pt	HZ	ungeeignet
5,4 / Sondie- rendteufe	> 0,6	Unterer Klei	Kl; fsaclorSi	UM/OU	ungeeignet
7,2 / Sondier- endteufe	> 1,6	Feinsand	msaFSa	SE	gut

Die Bohrprofile und die Schichtenverzeichnisse liegen diesem Gutachten in Anlage II und Anlage I bei.

2.2.1.2 Ergebnisse aus den Rammsondierungen

Zur Bewertung der Lagerungsdichten der angetroffenen Böden wurden unmittelbar neben den entsprechenden Rammkernsondierungen insgesamt zwei schwere Rammsondierungen (DPH) durchgeführt.

Die Bewertung der in den schweren Rammsondierungen (DPH) ermittelten Schlagzahlen erfolgt nach den unten dargestellten Tabellen aufgeführten Gegenüberstellungen technisch/empirisch ermittelter Lagerungsdichten und Konsistenzen nach Prinz und Strauss (2006).

Tabelle 3: Gegenüberstellung technisch/empirisch ermittelter Lagerungsdichten mit Schlagzahlen N_{10} einer schweren Rammsondierung DPH (u.a. aus: Prinz und Strauss (2011) für nichtbindige/grobkörnige Böden)

Lagerung	sehr locker	locker	mitteldicht	dicht	sehr dicht
Schlagzahlen N_{10}	0 – 1	1 – 4	4 – 13	13 – 24	> 24

Tabelle 4: Gegenüberstellung technisch/empirisch ermittelter Konsistenzen mit Schlagzahlen N_{10} einer schweren Rammsondierung DPH (u.a. aus: Prinz und Strauss (2011) für bindige Böden)

Konsistenz	breiig	weich	steif	halbfest	fest
Schlagzahlen N_{10}	0 – 2	2 – 5	5 – 9	9 – 17	> 17

Demnach lassen sich aus den erbohrten Schichten die Schlagzahlen wie folgt zuordnen und einstufen:

Tabelle 5: Gegenüberstellung der ermittelten Schlagzahlen zur Lagerungsdichte/Konsistenz

Schicht	Lagerungsdichte / Konsistenz	Bemerkung
Mutterboden	breiig	
Klei	breiig	
Darg	breiig bis weich	
Torf	– ¹⁾	mäßig bis stark zersetzt
Feinsand	mitteldicht bis dicht	thixotrop

1) Die Angabe von Lagerungsdichte/Konsistenz ist bei Torfen nicht sinnvoll

Die Ergebnisse der schweren Rammsondierung liegen diesem Bericht in Anlage III bei.

2.2.1.3 Feststellungen zu den hydrogeologischen Verhältnissen

Bei der Durchführung der Sondierarbeiten am 30.03.2022 wurde Grundwasser im Bohrloch im nicht ausgepegelten Zustand zwischen 0,8 m u. GOK (RKS 06) und 1,8 m (RKS 02) angetroffen. Als Grundwasserbemessungshöhe kann **0,5 m unter GOK** angenommen werden. Die nachfolgende Tabelle 6 stellt die Ergebnisse der Grundwassermessung dar.

Tabelle 6 Ergebnisse der Grundwassermessung unmittelbar nach Bohrende

Rammkernsondierung	Tiefe [m u. GOK]	Tiefe [m NHN]
RKS 01	1,3	-1,737
RKS 02	1,8	-2,281
RKS 03	1,3	-2,048
RKS 04	1,2	-1,963
RKS 05	1,2	-2,086
RKS 06	0,8	-1,611

2.2.2 Ergebnisse der bodenmechanischen Laboruntersuchungen

2.2.2.1 Geotechnische Kennwerte

Bodenmechanische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Der StraPs Straßenbau Prüfstelle liegen hinreichend viele Laborkennwerte von den erbohrten Böden vor, so dass die geotechnischen Kennwerte für die erbohrten Bodenschichten angegeben werden können.

2.2.3 Ergebnisse der chemischen Untersuchungen

2.2.3.1 PASS-Schnelltest

Organische Böden wie Klei können in Küstenregionen Hinweise auf sulfatsaure Böden in Form von oxidierten Eisenmineralen enthalten. Gemäß NIBIS Kartenserver (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover) treten im Untersuchungsgebiet Böden auf, die potentiell sulfatversäuernd sind.

Der im Untersuchungsgebiet auftretende Klei wurde mittels Schnelltest auf die potentielle Sulfatversäuerung und den qualitativen Kalkgehalt gemäß Geofakten 25 (LBEG, 2010) untersucht.

Die Proben aus den ausgewählten Horizonten wurden in einem Labor-Schnelltest nach PASS untersucht, bei dem das Verhalten der Bodenproben bei Zugabe von verdünnter 10%iger Salzsäure und simulierter Oxidation (Zugabe von Wasserstoffperoxid) untersucht wird.

Die Ergebnisse des PASS-Schnelltests sind in der nachfolgenden Tabelle 16 dargestellt.

Tabelle 7: Ergebnisse der durchgeführten PASS-Schnelltests

Probe 22030107	Boden	Tiefe	pH-Wert Eluat		Zugabe HCl (10 %)	Geruch	Versäue- rung zu er- warten?
		m u. GOK	H ₂ O	H ₂ O ₂ (30 %)	Kalkgehalt		
01.2	Klei	2,4–4,7	6	6	o	erdig	Nein
03.2	Klei	0,2–2,7	6	6	o	erdig	Nein
05.3	Darg	2,4–4,1	6	6	o	erdig	Nein
06.4	Torf	1,6–7,4	6	2	–	torfig	Ja

2.2.3.2 Betonaggressivität des Grundwassers

Bei den Untersuchungen am 05.04.2022 wurde eine Grundwasserprobe in RKS 01 entnommen und auf seine Betonaggressivität analysiert.

Die Bewertung des Grundwassers nach Betonaggressivität erfolgte nach den Grenzwerten der DIN 4030-1.

Tabelle 8 Ergebnisse und Bewertung der Analysen auf Betonaggressivität nach DIN 4030-1.

Parameter	Einheit	Angriffsgrad nach DIN 4030			Mischprobe	22030107-GW-01
		schwach angreifend	mäßig angreifend	stark angreifend		
Untersuchungsergebnisse						
pH-Wert (20° C)	mg/L TS	6,5–5,5	5,5–4,5	< 4,5	pH-Wert (20° C)	6,2
kalklösende Kohlensäure		15–40	40–100	> 100	kalklösende Kohlensäure	46
Ammonium		15–30	30–60	> 60	Ammonium	7,4
Sulfat		200–600	600–3000	> 3000	Sulfat	760
Magnesium		300–1000	1000–3000	> 3000	Magnesium	62
Calcium		-	-	-	Calcium	130
Angriffsgrad nach DIN 4030						mäßig betonangreifend

Das untersuchte Grundwasser ist auf Grund der Gehalte an Sulfat (760 mg/l) und der kalklösenden Kohlensäure (46 mg/l) als mäßig betonangreifend einzustufen.

2.3 Boden als Baustoff

Eine genaue Beschreibung der Verwendungsmöglichkeiten der Böden findet sich in den Kapiteln 3.2.1 Homogenbereiche und 4. Folgerungen, Empfehlungen, Hinweise.

3. Bewertung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse

3.1 Einflüsse auf die Baumaßnahme

3.1.1 Geologische Situation

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Bodengroßlandschaft der Küstenmarschen, die von gering tragfähigen organischen Böden wie Klei und Torf geprägt sind. Derartige Böden können ferner aktuell oder potentiell sulfatsauer sein. Im Schnelltest wurde für den Torf eine potentielle Versäuerung nachgewiesen.

3.1.2 Hydrogeologische Situation

Während der Sondierarbeiten wurde Grundwasser in einer Tiefe von 0,8 m u. GOK bis 1,8 m u. GOK angetroffen. Auf Grund der Küstennähe ist mit tidebedingtem Wechsel der Grundwasserstände sowie der Grundwasserfließrichtung zu rechnen. Als Grundwasserbemessungshöhe kann 0,5 m u. GOK angenommen werden.

3.1.3 Nutzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet wird zurzeit als Weidefläche genutzt. Hinweise auf eine industrielle Vornutzung liegen nicht vor.

3.1.4 Einordnung der Baumaßnahme in die Erdbebenzonen nach DIN 4149-1, vorläufige Angabe des Baugrundfaktors κ

Das in der DIN 4149-1 aufgeführte Kartenmaterial weist für das Untersuchungsgebiet keine Erdbebenzone auf. Da das Gebiet als erdbebensicher einzustufen ist, kann die vorläufige Ermittlung des Baugrundfaktors κ entfallen.

3.2 Baugrundbeurteilung der erkundeten Schichten

Für die geplante Baumaßnahme wurden insgesamt fünf Homogenbereiche (H 1 – H 5) festgelegt, für die die Beschaffenheit und Eigenschaften beschrieben werden. Ziel der Beschreibung ist es, die Möglichkeiten der Verwendung der Böden darzustellen. Zu jedem Homogenbereich werden insoweit die geotechnischen Kennwerte, einschließlich der Bandbreiten, angegeben.

Die Beschreibung erfolgt für nachfolgenden Homogenbereiche:

Homogenbereich H 1:	Mutterboden
Homogenbereich H 2:	Klei
Homogenbereich H 3:	Darg
Homogenbereich H 4:	Torf
Homogenbereich H 5:	Feinsand

3.2.1 Homogenbereich H 1: Mutterboden

Die Oberfläche des Untersuchungsgebietes wird von einem schluffigen Mutterboden gebildet.

Tabelle 9: Bodenkennwerte für Mutterboden

Mutterboden		
		Mutterboden
Bodengruppe		OH
Messwert	Einheit	
Kornverteilung nach DIN EN ISO 14688-1		fs _{ahuSi}
Kornverteilung nach DIN 4022 (alt)		U, ms', h'
Lagerungsdichte		breiig
Kornform		eckig rau – gut gerundet
Bodenklasse DIN 18300 (alt)		1
Frostempfindlichkeit		sehr groß
Erosionsempfindlichkeit		mittelgroß
Zusammendrückbarkeit		sehr groß
Tragfähigkeit		Sehr gering
Durchlässigkeitsbeiwert k_f	m/s	10^{-4} – 10^{-7}
Rohwichte γ des feuchten Bodens	kN/m ³	15,0–20,0
Wichte γ' unter Auftrieb	kN/m ³	8,0–11,0
Reibungswinkel φ'	°	20–30
Steifemodul E_s	MN/m ²	0,5–2,0
Kohäsion c'	kN/m ²	0–3

Der Mutterboden kann für Andeckarbeiten auf der Baustelle verwendet werden.

3.2.2 Homogenbereich H 2: Klei

Der Mutterboden wird von einem schluffigen Klei unterlagert. Auf Grund der ähnlichen bodenmechanischen Eigenschaften werden Oberer und Unterer Klei zu einem Homogenbereich zusammengefasst. Der Untere Klei fällt jedoch nicht als Bodenaushub an.

Tabelle 10: Bodenkennwerte für Klei

Klei		
		Feinkörnige Böden, Schluff
Bodengruppe		UM/OU
Messwert	Einheit	
Kornverteilung nach DIN EN ISO 14688-1		fs _{ao} Si
Kornverteilung nach DIN 4022 (alt)		U, fs', o'
Konsistenz		breiig
Kornform		eckig rau – gut gerundet
Bodenklasse DIN 18300 (alt)		2
Frostempfindlichkeit		groß
Erosionsempfindlichkeit		groß
Zusammendrückbarkeit		groß
Tragfähigkeit		schlecht
Durchlässigkeitsbeiwert k_f	m/s	10^{-7} – 10^{-9}
Rohwichte γ des feuchten Bodens	kN/m ³	16,5–19,5
Wichte γ' unter Auftrieb	kN/m ³	6,5–9,5
Reibungswinkel φ'	°	15–25
Steifemodul E_s	MN/m ²	0,5–5
Kohäsion c'	kN/m ²	0–5

Für den Klei bietet sich eine Verwertung im Deichbau an. Der auszubauende obere Klei ist unserer Erfahrung nach deichbaufähig. Frühere Untersuchungen des Kleis nach EAK 2002 belegen die Deichbaufähigkeit. Ferner kann der Klei zur Abdichtung des geplanten Regenrückhaltebeckens verwendet werden.

3.2.3 Homogenbereich H 3: Darg

Unterhalb des Kleis steht ein Klei-Torf-Gemisch (Darg) an. Lokal steht der Darg auch unterhalb des Torfes an (RKS 01, RKS 02, RKS 05).

Tabelle 11: Bodenkennwerte für Darg

Darg		
		Organische Böden, Schluff
Bodengruppe		OU
Messwert	Einheit	
Kornverteilung nach DIN EN ISO 14688-1		fsaorSi
Kornverteilung nach DIN 4022 (alt)		U, fs', o ⁺
Konsistenz		breiig bis weich
Kornform		eckig rau – gut gerundet
Bodenklasse DIN 18300 (alt)		2
Frostempfindlichkeit		groß
Erosionsempfindlichkeit		groß
Zusammendrückbarkeit		groß
Tragfähigkeit		schlecht
Durchlässigkeitsbeiwert k_f	m/s	10^{-7} – 10^{-9}
Rohwichte γ des feuchten Bodens	kN/m ³	15,5–18,5
Wichte γ' unter Auftrieb	kN/m ³	5,5–8,5
Reibungswinkel φ'	°	15–22
Steifemodul E_s	MN/m ²	0,5–3
Kohäsion c'	kN/m ²	0–5

Der Darg fällt voraussichtlich nur in geringen Mengen an. Auf Grund des hohen Organikgehaltes ist eine Verwendung im Deichbau nicht möglich. Die Verwertungsmöglichkeiten sollten anhand von Deklarationsanalysen am ausgebauten Material festgelegt werden.

3.2.4 Homogenbereich H 4: Torf

Der Darg wird von einem mäßig bis stark zersetzten Torf unterlagert.

Tabelle 12: Bodenkennwerte für Torf

Torf		
		Organische Böden: Torf
Bodengruppe		HZ
Messwert	Einheit	
Kornverteilung nach DIN EN ISO 14688-1		Pt
Kornverteilung nach DIN 4022 (alt)		H
Zersetzungsgrad		mäßig bis stark
Bodenklasse DIN 18300 (alt)		2
Frostempfindlichkeit		sehr groß
Erosionsempfindlichkeit		mittelgroß
Zusammendrückbarkeit		sehr groß
Tragfähigkeit		sehr gering
Durchlässigkeitsbeiwert k_f	m/s	10^{-6} – 10^{-8}
Rohwichte γ des feuchten Bodens	kN/m ³	10,5–12,5
Wichte γ' unter Auftrieb	kN/m ³	0,5–2,5
Reibungswinkel φ'	°	15–22
Steifemodul E_s	MN/m ²	0,5–3
Kohäsion c'	kN/m ²	0–10

Beim Ausbau des Torfes empfehlen wir eine bodenkundliche Baubegleitung einzusetzen. Sulfatversäuernde Böden sind entsprechend den Geofakten 25, LEBG Niedersachsen zu behandeln. Für nicht sulfatversäuernde Torfböden bietet sich eine Verwertung in einem Erdenwerk an. Die Annahmebedingungen sind zuvor mit dem Betreiber abzuklären.

3.2.5 Homogenbereich H 5: Feinsand

Ab ca. 7,5 m u. GOK steht bis zur Sondierendteufe ein mittelsandiger Feinsand an.

Tabelle 13: Bodenkennwerte für Feinsand

Feinsand		
		Grobkörnige Böden, Feinsand
Bodengruppe		SE
Messwert	Einheit	
Kornverteilung nach DIN EN ISO 14688-1		msaFSa
Kornverteilung nach DIN 4022 (alt)		fS, ms
Lagerungsdichte		mitteldicht bis dicht
Kornform		eckig rau – gut gerundet
Bodenklasse DIN 18300 (alt)		3
Frostempfindlichkeit		gering
Erosionsempfindlichkeit		gering
Zusammendrückbarkeit		gering
Tragfähigkeit		gut
Durchlässigkeitsbeiwert k_r	m/s	10^{-4} – 10^{-5}
Rohwichte γ des feuchten Bodens	kN/m ³	16,0–19,0
Wichte γ' unter Auftrieb	kN/m ³	9,5–11,0
Reibungswinkel φ'	°	30–32
Steifemodul E_s	MN/m ²	70–110

Der Feinsand fällt nicht als Aushub an. Insofern werden die Bodenkennwerte nur zur statischen Berechnung angegeben.

3.3 Beurteilung des Bodens als Baustoff

Die Beurteilung des Bodens als Baustoff findet sich in Kapitel 3.2: Baugrundbeurteilung der erkundeten Schichten.

4. Folgerungen, Empfehlungen und Hinweise

4.1 Vorgaben

Zur Erschließung des Wohngebietes soll eine Ringstraße hergestellt werden, von der nach Süden vier Stichstraßen abzweigen sollen. Die Ringstraße soll dabei eine Breite von 7,0 m aufweisen, während die Stichstraßen 4,5 m breit hergestellt werden sollen. Eine weitere Stichstraße am westlichen Ende soll eine Erweiterungsmöglichkeit vorhalten. Der Anschluss der Ringstraße an das bestehende Verkehrsnetz erfolgt über den „Hoher Weg“. Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes soll ein Regenrückhaltebecken hergestellt werden. Für die Schmutz- und Regenwasserkanäle wurden Einbindetiefen von 2 m bis 3 m u. GOK angenommen.

4.2 Geotechnische Kategorien

Geotechnische Kategorien werden nach den gültigen Normen Gruppen, „...“, in die bautechnische Maßnahmen und Verfahren nach dem Schwierigkeitsgrad des Bauwerkes, der Baugrundverhältnisse sowie der zwischen ihnen und der Umgebung bestehenden Wechselwirkung eingestuft.

Als erste Orientierung können die Geotechnischen Kategorien (GK) wie folgt unterschieden werden:

Tabelle 14: Einstufung der Geotechnischen Kategorien

	Bauwerk	Baugrund	Grundwasser
GK 1	■ geringe Lasten ■ setzungsunempfindliches Tragwerk	einfache Verhältnisse	nicht relevant
GK 2	■ übliche Lasten ■ unterschiedliche Verformungen können vom Tragwerk aufgenommen werden	durchschnittlich	beherrschbar
GK 3	■ hohe Lasten ■ setzungsempfindliches Tragwerk	schwierig	problematisch

Die Einstufung in die Geotechnische Kategorie basiert auf folgenden Gegebenheiten:

- übliche Lasten

- durchschnittlicher Baugrund
- beherrschbares Grundwasser

Resultierend ist die Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie GK 2 zuzuordnen.

4.3 Empfehlungen und Hinweise für die Entwurfsbearbeitung, Ausschreibung und Bau- durchführung

In Kapitel 4.1 sind die Vorgaben dargestellt, die den Überlegungen für die möglichen Gründungslösungen zugrunde liegen.

Es wird die Gründungslösung beschrieben, sie aus Sicht des Baugrundgutachters die wirtschaftlichste Variante darstellt.

Zu den abgegebenen Gründungsempfehlungen sind alternative Gründungslösungen möglich, deren Wirtschaftlichkeit nachzuweisen wäre. Insoweit wird empfohlen, technische Nebenangebote zuzulassen. Technische Nebenangebote sollten jedoch die erforderlichen Nachweise in Form einer Machbarkeitsstudie enthalten, die nachvollziehbar die Funktionalität der angebotenen alternativen technischen Lösungen beschreibt. Insbesondere sind Aussagen zu machen über die Nachhaltigkeit (dauerhafte Schadensfreiheit, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung über die technische Nutzungsdauer des Bauvorhabens).

Zu den Homogenbereichen sind Verwendungen der Böden angegeben. Die angegebenen Verwendungen beschreiben jedoch nur die Verwendungsmöglichkeiten. Insoweit sollte in der Ausschreibung vom Bieter angegeben werden, welche Verwendung er vorsieht. Des Weiteren sollte in der Ausschreibung festgelegt werden, dass der Bieter für die Genehmigungen für die von ihm geplante Verwendung zuständig ist.

4.4 Gründungsempfehlungen

Die Untersuchungsergebnisse zeigen überwiegend einen einheitlichen Aufbau, bestehend aus einem Mutterboden, unter dem Klei, Darg und Torf auftritt. Diese werden von einem Feinsand unterlagert.

4.4.1 Regenwasserkanäle

- Rohrgräben gemäß Planung herstellen. Der Bodenaushub sollte dabei nach Bodenart getrennt erfolgen.

- Einbau von Holzpfählen mit einem Durchmesser von mindestens 25 cm, zur Unterstützung von Rohrauflagerungen. Die Länge der Pfähle ist abhängig von den anstehenden Bodenverhältnissen (ca. 5 m Länge). Die Mindestdruckkraft pro Pfahl muss ca. 5 t betragen. Der Abstand der Pfähle im Rohrgraben soll weniger als 2,0 m betragen. Sofern sich der Pfahl bei Auslastung der Druckkraft nicht weiter eindrücken lässt, ist die Überlänge abzuschneiden.
- Einbau von 0,50 m breiten und 0,25 m dicken durchgängigen Betonbalken aus Beton C 30/37 mit Bügelkorbbewehrung R 257 A.
- Auslegung einer Bewehrung aus Geogewebes 200 g/m² (Produkt Basetrac® Nonwoven BS 15 K3, Fa. HUESKER, o. glw) im Rohrgraben gemäß Bemessung. Die Länge der Gewebekbahnen ist so zu wählen, dass sie gemäß Planung im Bereich der Rückenstütze hochgeschlagen werden können.
- Verlegen des Regenwasserkanals
- Einbau eines kokosummantelten Drainrohres DN 80 seitlich des Rohres auf Sandkoffersohle.
- Einbau von lagenweise verdichtetem Füllsand bis 0,2 m über Rohrscheitel.

4.4.2 Schmutzwasserkanäle

- Rohrgräben gemäß Planung herstellen. Der Bodenaushub sollte dabei nach Bodenart getrennt erfolgen.
- Einbau von Holzpfählen mit einem Durchmesser von mindestens 25 cm, zur Unterstützung von Schächten und Rohrauflagerungen. Die Länge der Pfähle soll mindestens 5 m betragen. Die Mindestdruckkraft pro Pfahl muss ca. 5 t betragen. Der Abstand der Pfähle im Rohrgraben soll weniger als 2,00 m betragen. Sofern sich der Pfahl bei Auslastung der Druckkraft nicht weiter eindrücken lässt, ist die Überlänge abzuschneiden.
- Unter den Schächten sollten mindestens drei Pfähle eingebracht werden
- Einbau von 0,50 m breiten und 0,25 m dicken Betonbalken aus Beton C 30/37 mit Bügelkorbbewehrung R 257 A.

- Auslegung einer Bewehrung aus Geogewebe $\geq 200 \text{ g/m}^2$ im Rohrgraben gemäß Bemessung. Die Länge der Gewebebahnen ist so zu wählen, dass sie gemäß Planung im Bereich der Rückenstütze geschlagen werden können.
- Einbau eines kokosummantelten Drainrohres DN 80 auf Sandkoffersohle.
- Einbau von 0,10 m Füllsand.
- Verlegen des Schmutzwasserkanals
- Auffüllen des Sandkoffers bis 0,20 m oberhalb des Rohres und Verschluss des Geogewebes.

Bei dem Kanalbau sind die Anforderungen nach DIN 1610 zu beachten.

4.4.3 Herstellen der Straße

- Auskoffern des Straßenbetts auf einer Breite gemäß Planung und bis zu einer Tiefe von 0,80 m unter Geländeoberkante für die Fahrbahn. Der Bodenaushub sollte dabei nach Bodenart getrennt erfolgen.
- Verlegen eines Geogitter/Geogewebe-Verbundstoffes Basetrac® Duo-C PP 30 B15, Fa. HUESKER, o.glw. zur Setzungsvergleichmäßigung.
- Einbau eines kokosummantelten Drainagerohr DN80 in den Raum für Versorgungsleitungen.
- Einbau von 0,50 m frostfreiem und gut verdichtbarem Füllsand (z.B. Gruben und Emsand).
- Einbau eines PET-Hochlastgewebes „Frank Kortex GT 150/150“ o. glw. quer zur Fahrbahnachse als Kofferpolster, der mit dem einzubauenden Schotter ein geschlossenes Paket ergibt.
- Einbau von 0,20 m Schotter 0/32.
- Straßenoberbau gemäß RStO entsprechend der gewählten Belastungsklasse

4.4.4 Herstellen des Regenrückhaltebeckens

- Wir empfehlen den Ausbau des Mutterbodens (H 1). Der Mutterboden kann seitlich gelagert und für eventuell erforderliche Geländeauffüllungen vor Ort wiederverwendet werden.
- Auskoffern des darunter liegenden Kleis (H 2), Darg (H 3) und Torfes (H4) bis zur geplanten Solltiefe.
- Zur Sohlabdichtung kann der gering durchlässige Klei verwendet werden. Wir weisen auf das Erfordernis entsprechender Standsicherheitsnachweise hin.
- Die Wasserdurchlässigkeit des Kleis ist im Bereich des Regenrückhaltebeckens mit $k_f = 10^{-7}$ m/s bis 10^{-8} m/s anzusetzen. Eine Versickerung von Niederschlagswasser erfolgt insoweit nur zu einem vernachlässigbar kleinen Teil. Es sollte für das Regenrückhaltebecken ein Überlauf eingeplant werden.

4.4.5 Empfehlungen zu den eingesetzten Baumaterialien

Wir empfehlen für die Umschließung des Sandkoffers im Rohrgraben den Einsatz eines Geotextiles, das folgende Anforderungen erfüllt:

Art des Produktes:	Vliesstoff
Rohstoff:	100 % PP
Masse je Flächeneinheit (DIN EN ISO 9864):	≥ 200 g/m ²
Zugfestigkeit (DIN EN ISO 10319):	15 kN/m (MD/CMD)
Dehnung bei Höchstzugkraft (DIN ISO EN 10319):	45 % (MD), 45 % (CMD)
Durchdrückkraft (DIN EN ISO 12236):	≥ 2500 N (x-s)
Dynamisches Durchschlagverhalten (DIN EN ISO 13433):	19 mm
Charakteristische Öffnungsweite O_{90} (DIN EN ISO 12956):	80 μ m
Wasserdurchflussgeschwindigkeitsindex VIH50 (DIN EN ISO 11058):	70×10^{-3} m/s
Möglicher Anwendungsbereich:	in Böden mit $4 \leq \text{pH} \leq 9$

Die Bemessungen basieren auf dem Produkt Basetrac® Nonwoven BS 15 K3, Fa. HUESKER Synthetic GmbH.

Sofern ein alternatives, gleichwertiges Produkt gewählt wird, ist eine gesonderte Bemessung für das gewählte Produkt durchzuführen.

Wir empfehlen für die Herstellung des Sandkoffers im Straßenbau den Einsatz eines Geogewebe/Geogitter-Verbundproduktes, das folgende Anforderungen erfüllt:

Art des Produktes:

Verbundstoff aus biaxialem, dehnsteifem, kriecharmem, formstabilem, flexiblem Geogitter ohne Konstruktionsdehnung mit hoher Festigkeit der Kreuzungspunkte, verbunden mit einem Vliesstoff der GRK 3

Rohstoff:

100 % PP für Geogitter und Vliesstoff

Masse je Flächeneinheit (DIN EN ISO 9864):

420 g/m²

Maschenweite

25 x 25 mm

Zugfestigkeit (DIN EN ISO 10319):

30 kN/m längs und quer

Dehnung bei Nennfestigkeit (DIN EN ISO 10319)

≤ 7 % längs und quer

Zugfestigkeit bei 2 % Dehnung (DIN ISO EN 10319):

12 kN/m längs und quer

Zugfestigkeit bei 3 % Dehnung (DIN ISO EN 10319):

18 kN/m längs und quer

Zugfestigkeit bei 5 % Dehnung (DIN ISO EN 10319):

24 kN/m längs und quer

Charakteristische Öffnungsweite O₉₀ (DIN EN ISO 12956):

100 µm

Wasserdurchflussgeschwindigkeitsindex VIH50 (DIN EN ISO 11058):

80 x 10⁻³ m/s

Möglicher Anwendungsbereich:

in natürlichen Böden mit 4 ≤ pH ≤ 13

Die Bemessungen basieren auf dem Produkt Basetrac® Duo-C PP 30 B15, Fa. HUESKER Synthetic GmbH.

Sofern ein alternatives, gleichwertiges Produkt gewählt wird, ist eine gesonderte Bemessung für das gewählte Produkt durchzuführen.

Art des Produktes:

Hochlastgewebe / Multifilamentgewebe für Bodenbefestigung und Separation aus hochzugfestem Polyester-garnen, GRK 3

Rohstoff:

100 % PP für Geogitter und Vliesstoff

Zugfestigkeit (DIN EN ISO 10319):	150 kN/m längs und quer
Dehnung bei Nennfestigkeit (DIN EN ISO 10319)	≤ 10 % längs und quer
Zugfestigkeit bei 2 % Dehnung (DIN ISO EN 10319): 19 kN/m(CMD)	24 kN/m (MD)
Zugfestigkeit bei 5 % Dehnung (DIN ISO EN 10319):	60 kN/m (MD) 48 kN/m (CMD)
Charakteristische Öffnungsweite O_{90} (DIN EN ISO 12956):	200 μ m
Wasserdurchflussgeschwindigkeitsindex VIH50 (DIN EN ISO 11058):	0,02 m/s
Möglicher Anwendungsbereich:	in natürlichen Böden mit $4 \leq \text{pH} \leq 9$

Die Bemessungen basieren auf dem Produkt Kortex GT 150/150, Fa. Frank GmbH.

Sofern ein alternatives, gleichwertiges Produkt gewählt wird, ist eine gesonderte Bemessung für das gewählte Produkt durchzuführen.

Für grundwasserberührende Betonteile ist auf Grund des mäßig betonangreifenden Grundwassers ein Beton der Expositionsklasse XA2 zu verwenden.

4.4.6 Grundwasserhaltungsmaßnahmen

Grundwasserhaltungsmaßnahmen werden für den Kanalbau ab einer Einbindetiefe von 1,0m u. GOK voraussichtlich erforderlich sein. Der Klei stellt hierbei einen Grundwasserstauhorizont dar, sodass bei anhaltenden Niederschlagsperioden mit Stauwasser zu rechnen ist. Für die Baumaßnahme empfehlen wir daher die Verlegung von Drainagesträngen mit Ableitung in ein Regenwasserentwässerungssystem.

Bei einer Einleitmenge von mehr als 10 m³/Tag ist ein wasserrechtlicher Antrag bei der Unteren Wasserbehörde des zuständigen Landkreises zu stellen.

4.4.7 Alternativer Gründungsvorschlag

Als wirtschaftliche Alternative zu der oben vorgeschlagenen Gründung bietet sich eine Gründung mit dem nach RAL Gütezeichen 507 gütegesicherten Flüssigbodenverfahren an.

Bei dem Flüssigbodenverfahren werden die Aushubböden zur Herstellung eines zeitweise fließfähigen und selbstverdichtenden Verfüllbaustoffes verwendet. Mit diesem Verfüllbaustoff kann sowohl der Kanalbau erfolgen, wie auch eine oberflächennahe tragfähige Bodenplatte, die sog. „schwimmende Bodenplatte“ hergestellt werden.

Bei der Anwendung des Flüssigbodenverfahrens ergeben sich die Kostenvorteile wie folgt:

- Signifikant schnellere Bauzeit
- Weitgehender Wegfall der Grundwasserabsenkung
- Keine Entsorgung von Aushubböden, da die Verwendung im Flüssigboden erfolgt
- Entfall der Gründung mit Holzpfählen
- Entfall des Betonbalkens
- Entfall des Einsatzes von Geokunststoffprodukten im Kanalbereich

Zur Erreichung der Ziele der Gütesicherung, nämlich:

- Schadensfreiheit
- Nachhaltigkeit und
- Umweltverträglichkeit

Zur Sicherstellung der oben genannten Ziele ist eine Fachplanung Flüssigboden erforderlich, in der die flüssigbodenbezogenen Statiken, die Beschreibung der optimalen Einbautechnologie, ein logistisches Konzept, und weitere Angaben enthalten sind, die zur Kostenoptimierung führen.

Bodenchemische Untersuchungen wurden nur eingeschränkt durchgeführt. Wir empfehlen, die Verwendungsmöglichkeiten von auszubauenden Bodenschichten, welche nicht auf der Baustelle wiederverwendet werden können, anhand von Deklarationsanalysen festzulegen. Auf Grund der potentiellen Sulfatversäuerung des Torfes empfehlen wir eine Bodenkundliche Baubegleitung einzusetzen.

Auf Grundlage der bodenchemischen Untersuchungsergebnisse und der Vornutzung als Weidefläche ist nicht davon auszugehen, dass eine Bodenverunreinigung oder Altlast vorliegt.

Sofern bei den Erdbauarbeiten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, sollte die Baumaßnahme an der betroffenen Stelle unterbrochen werden. Die zuständige Bodenschutzbehörde müssten über die angetroffene Verunreinigung informiert und das weitere Vorgehen abgestimmt werden. Die notwendigen Bodenuntersuchungen sollten zeitnah und unter Einsatz einer fachkundigen Baubegleitung erfolgen.

Schlussbemerkung

Im vorliegenden Bericht wurden die Untergrundverhältnisse auf Basis von Ergebnissen durchgeführter Sondierungen beschrieben. Diese geben die Untergrundverhältnisse im unmittelbaren Bereich der Bohrstelle wieder. Geologisch bedingt können sich bei Erdbaumaßnahmen Abweichungen hinsichtlich der Schichtmächtigkeiten sowie der Tiefenlage von Schichtgrenzen ergeben. Ebenso können lokal auch Bodenschichten vorhanden sein, die im vorliegenden Bericht nicht beschrieben sind.

Falls sich Fragen ergeben, die im vorliegenden Bericht nicht oder abweichend erörtert wurden, ist der Gutachter zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern.

Aufgestellt

16.06.2022

i. A. Kei Matsuyama

Dipl. Geol. Andreas Grabe

Erschließung eines Wohngebietes Am Schöpfwerkstief, Ditzum

Geotechnischer Bericht

Anlage I

Lageplan

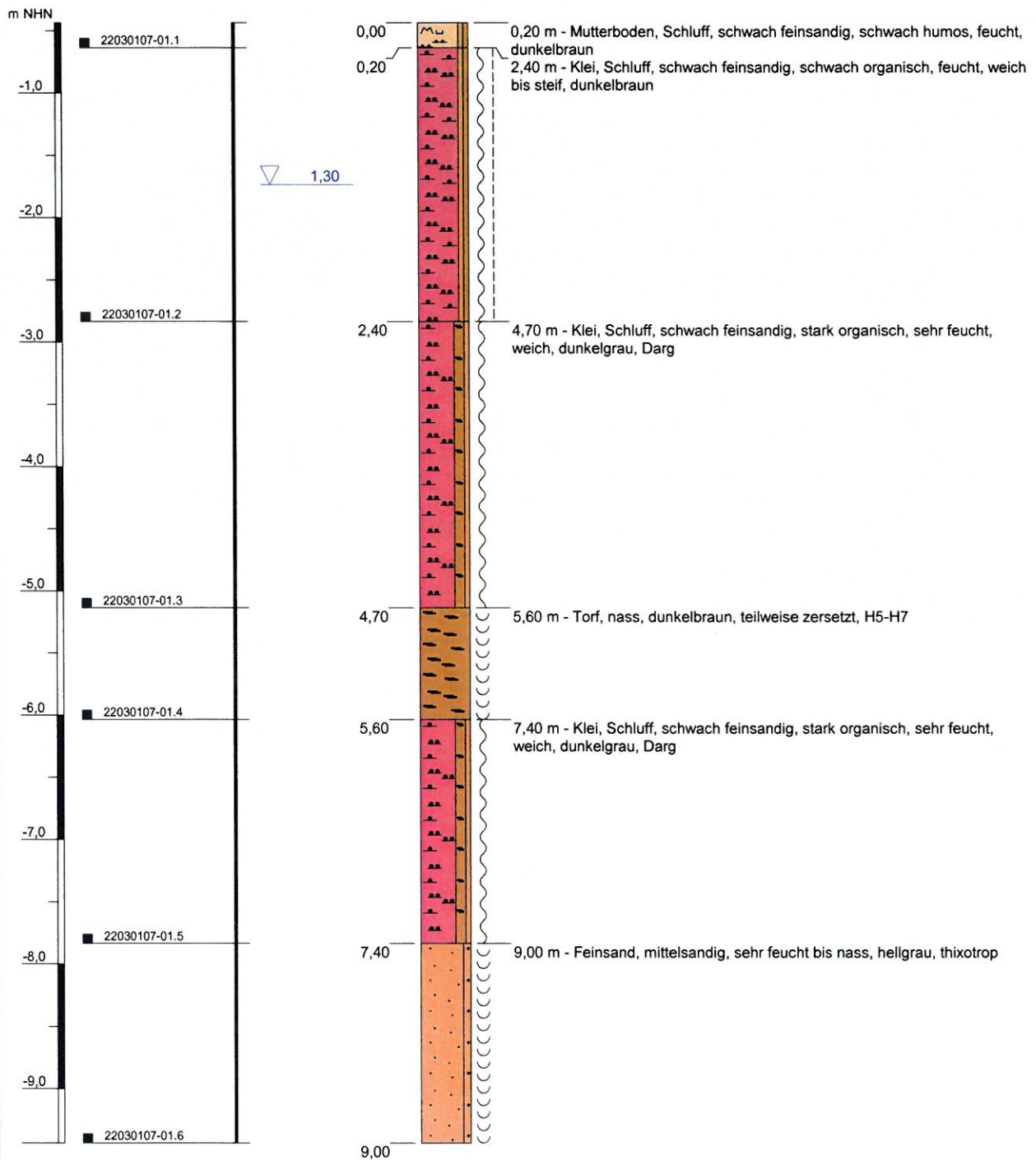
Erschließung eines Wohngebietes Am Schöpfwerkstief, Ditzum

Geotechnischer Bericht

Anlage II

Bohrprofile nach DIN EN ISO 22475-1 und Rammdiagramme nach DIN EN ISO 22476-1

RKS 01



Projekt: Ditzum, Am Schöpfwerkstief

Projektnummer: 2203-086.1

Auftraggeber: gpl mbH

Bohrfirma: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH

Bohrung vom: 30.03.2022

Erfassungsdatum: 04.04.2022

Labornummer: 22030107-01

Techniker: P. Nguyen

Gezeichnet: P. Hildebrandt

StraPs

Straßenbau Prüfstelle GmbH
Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra

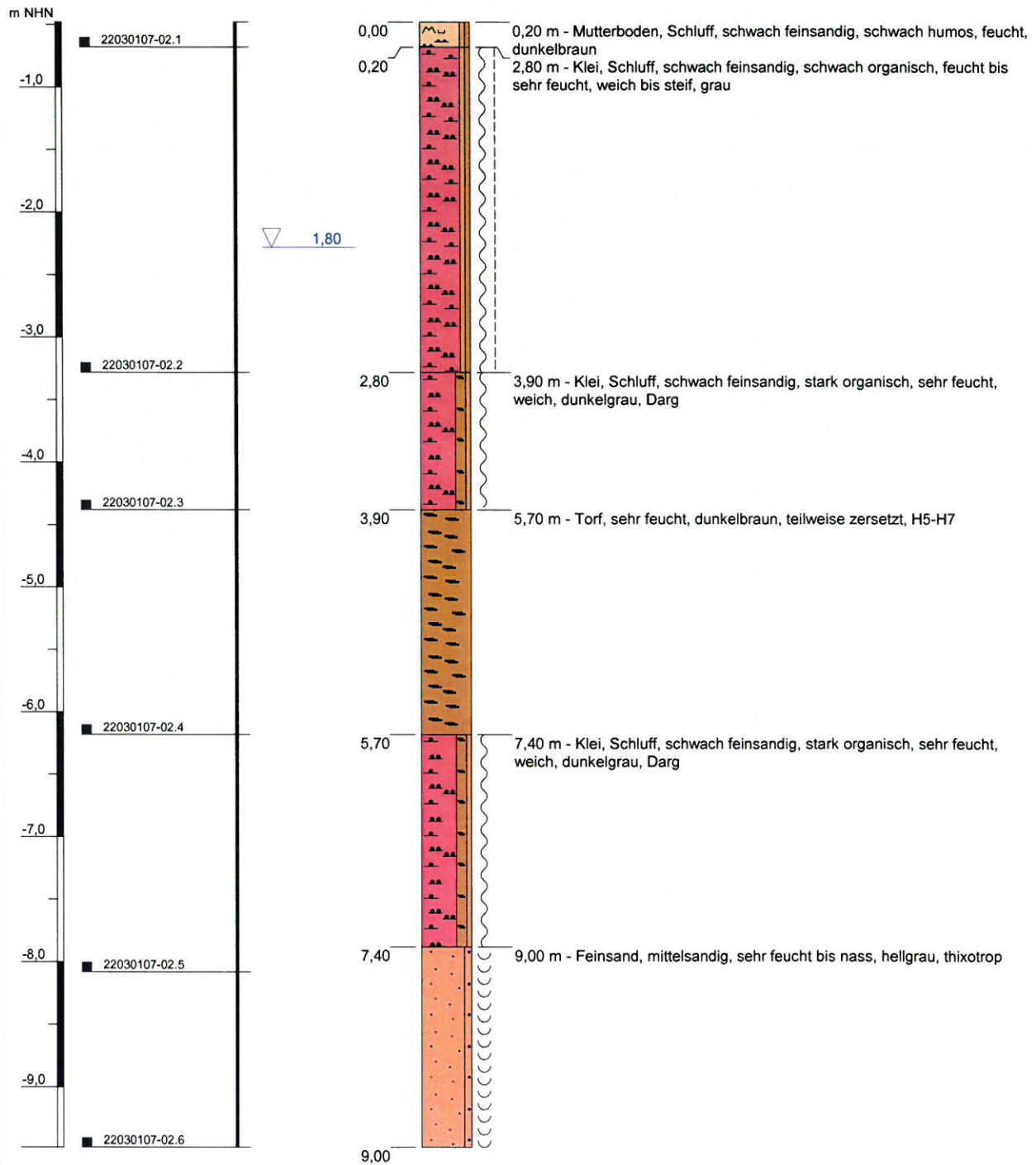
Nordwert (UTM32N): 5908578,66

Ostwert (UTM32N): 385229,36

Ansatzhöhe: -0,44 m NHN

Endteufe: 9,00 m u. GOK

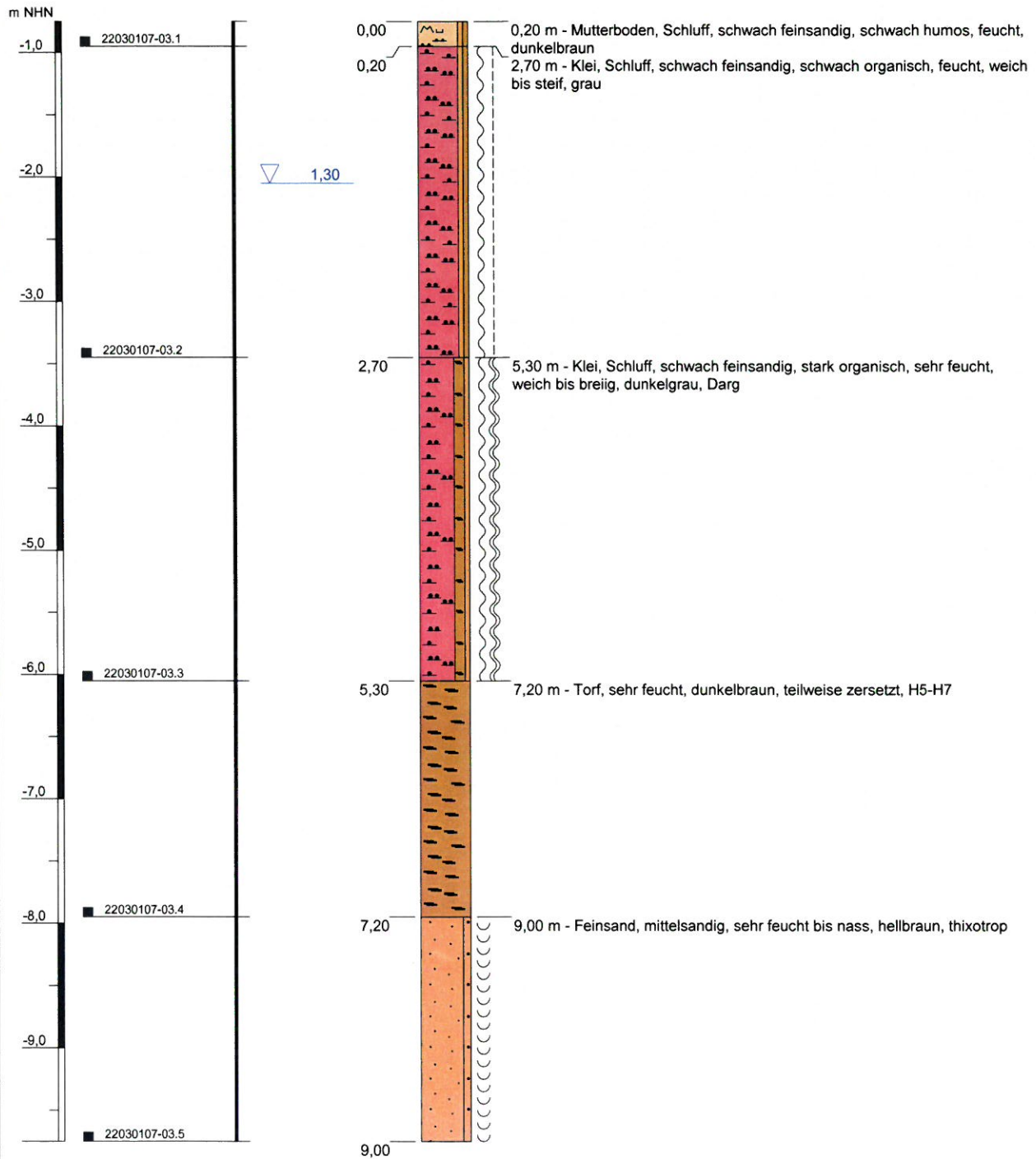
RKS 02



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: Ditzum, Am Schöpfwerkstief		 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra
Projektnummer: 2203-086.1		
Auftraggeber: gpl mbH		Nordwert (UTM32N): 5908531,27
Bohrfirma: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH	Labornummer: 22030107-02	Ostwert (UTM32N): 385172,11
Bohrung vom: 30.03.2022	Techniker: P. Nguyen	Ansatzhöhe: -0,48 m NHN
Erfassungsdatum: 04.04.2022	Gezeichnet: P. Hildebrandt	Endteufe: 9,00 m u. GOK

RKS 03



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: Ditzum, Am Schöpfwerkstief

Projektnummer: 2203-086.1

Auftraggeber: gpl mbH

Bohrfirma: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH

Bohrung vom: 30.03.2022

Erfassungsdatum: 04.04.2022

Labornummer: 22030107-03

Techniker: P. Nguyen

Gezeichnet: P. Hildebrandt

StraPs

Straßenbau Prüfstelle GmbH
Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra

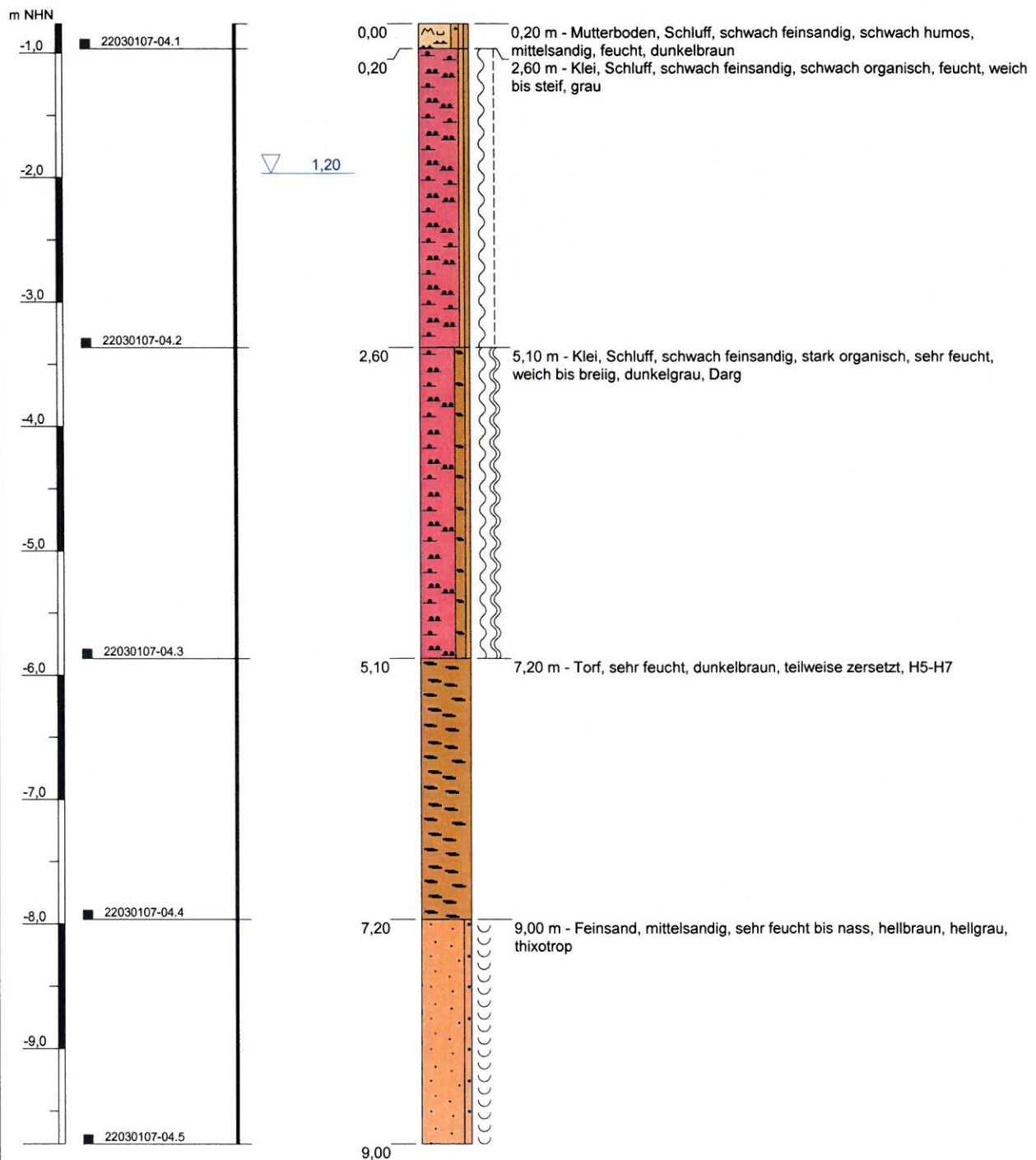
Nordwert (UTM32N): 5908617,24

Ostwert (UTM32N): 385117,52

Ansatzhöhe: -0,75 m NHN

Endteufe: 9,00 m u. GOK

RKS 04



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: Ditzum, Am Schöpfwerkstief

Projektnummer: 2203-086.1

Auftraggeber: gpl mbH

Bohrfirma: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH

Bohrung vom: 30.03.2022

Erfassungsdatum: 04.04.2022

Labornummer: 22030107-04

Techniker: P. Nguyen

Gezeichnet: P. Hildebrandt

StraPs

Straßenbau Prüfstelle GmbH
Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra

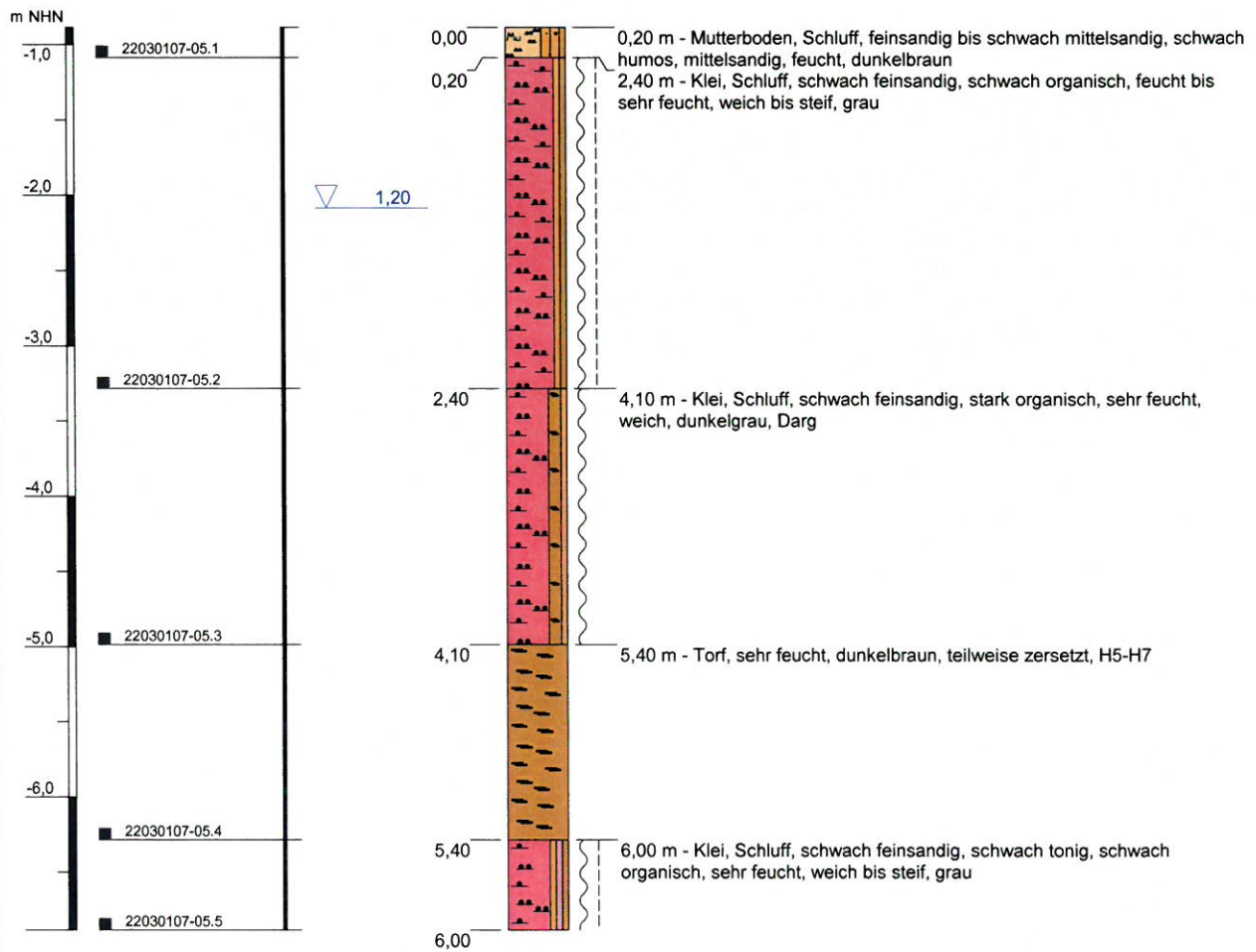
Nordwert (UTM32N): 5908584,42

Ostwert (UTM32N): 385075,01

Ansatzhöhe: -0,76 m NHN

Endteufe: 9,00 m u. GOK

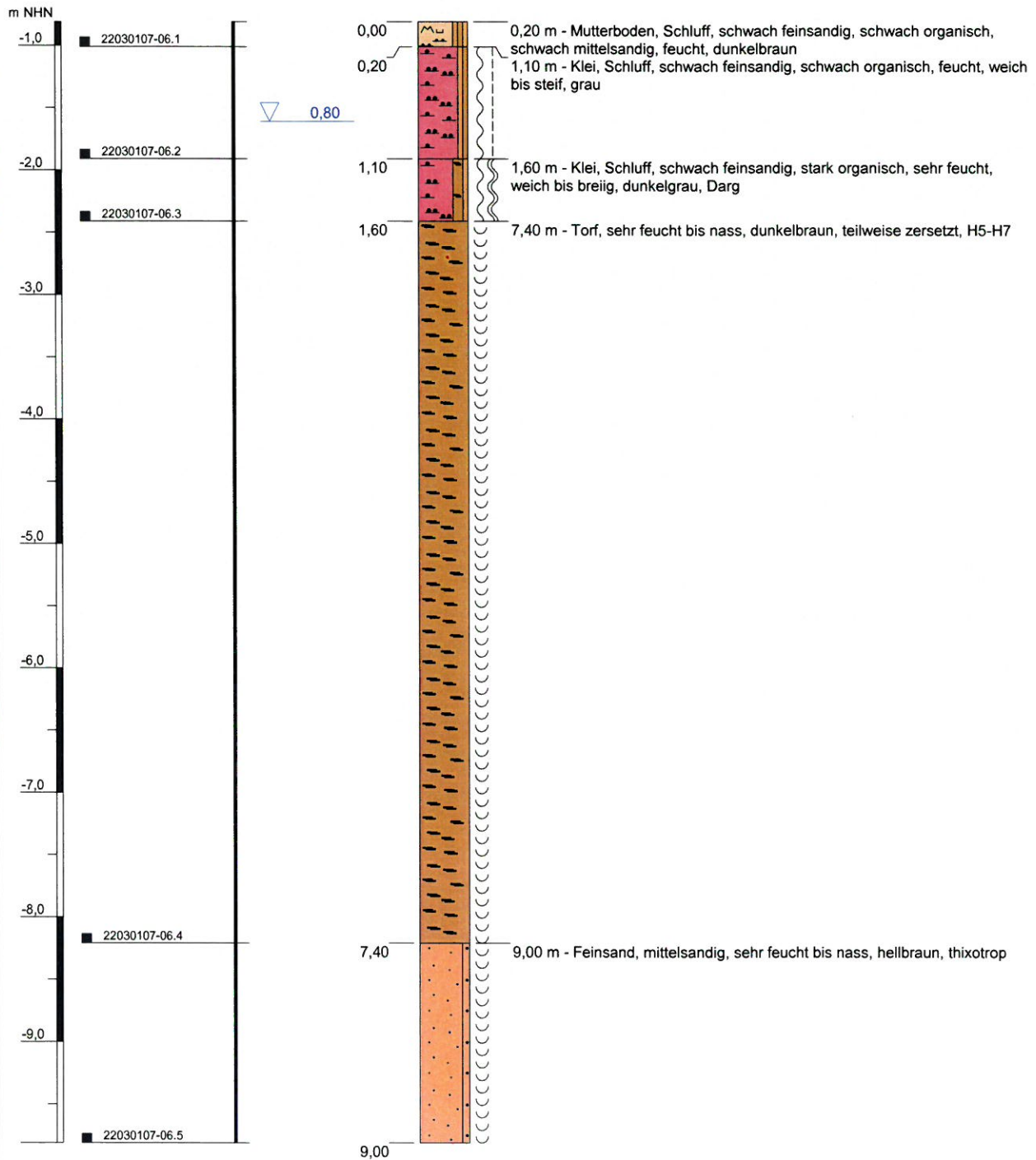
RKS 05



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: Ditzum, Am Schöpfwerkstief		 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra
Projektnummer: 2203-086.1		
Auftraggeber: gpl mbH		Nordwert (UTM32N): 5908618,35
Bohrfirma: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH	Labornummer: 22030107-05	Ostwert (UTM32N): 385022,96
Bohrung vom: 30.03.2022	Techniker: P. Nguyen	Ansatzhöhe: -0,89 m NHN
Erfassungsdatum: 04.04.2022	Gezeichnet: P. Hildebrandt	Endteufe: 6,00 m u. GOK

RKS 06



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: Ditzum, Am Schöpfwerkstief

Projektnummer: 2203-086.1

Auftraggeber: gpl mbH

Bohrfirma: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH

Bohrung vom: 30.03.2022

Erfassungsdatum: 04.04.2022

Labornummer: 22030107-06

Techniker: P. Nguyen

Gezeichnet: P. Hildebrandt

StraPs

Straßenbau Prüfstelle GmbH
Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra

Nordwert (UTM32N): 5908661,62

Ostwert (UTM32N): 385029,71

Ansatzhöhe: -0,81 m NHN

Endteufe: 9,00 m u. GOK

Erschließung eines Wohngebietes Am Schöpfwerkstief, Ditzum

Geotechnischer Bericht

Anlage III

Schichtenverzeichnisse nach DIN EN ISO 14688-1 und DIN EN ISO 14689-1

Name des Unternehmens: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH Name des Auftraggebers: gpl mbH Projektbezeichnung: Ditzum, Am Schöpfwerkstief Bohrverfahren: Datum: 30.03.2022 Durchmesser: -			 Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra		Seite: 1 von 1 Aufschluss: RKS 01 Projekt-Nr.: 2203-086.1
Name / Unterschrift des Technikers: P. Nguyen			4	6	7
1	2	3	4	6	7
Tiefe bis (m)	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe	Beschreibung der Probe	Proben	Bemerkungen:
	Geol. Benennung (Stratigraphie)	Kalk- gehalt	- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	- Typ - Nr. - Tiefe	- Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, schwach feinsandig, schwach humos	dunkelbraun	feucht	Rammkernprobe 22030107-01.1 0,00 - 0,20	
2,40	Klei, Schluff, schwach feinsandig, schwach organisch	dunkelbraun	feucht, weich bis steif	Rammkernprobe 22030107-01.2 0,20 - 2,40	Grundwasserspiegel (1,30)
4,70	Klei, Schluff, schwach feinsandig, stark organisch Darg	dunkelgrau	sehr feucht, weich	Rammkernprobe 22030107-01.3 2,40 - 4,70	
5,60	Torf H5-H7	dunkelbraun	nass	Rammkernprobe 22030107-01.4 4,70 - 5,60	
7,40	Klei, Schluff, schwach feinsandig, stark organisch Darg	dunkelgrau	sehr feucht, weich	Rammkernprobe 22030107-01.5 5,60 - 7,40	
9,00	Feinsand, mittelsandig thixotrop	hellgrau	sehr feucht bis nass	Rammkernprobe 22030107-01.6 7,40 - 9,00	

Name des Unternehmens: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH Name des Auftraggebers: gpl mbH Projektbezeichnung: Ditzum, Am Schöpfwerkstief Bohrverfahren: Datum: 30.03.2022 Durchmesser: -			 Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra		Seite: 1 von 1 Aufschluss: RKS 02 Projekt-Nr.: 2203-086.1
Name / Unterschrift des Technikers: P. Nguyen			4	6	7
1	2	3	4	6	7
Tiefe bis (m)	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe	Beschreibung der Probe	Proben	Bemerkungen:
	Geol. Benennung (Stratigraphie)	Kalk- gehalt	- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	- Typ - Nr. - Tiefe	- Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, schwach feinsandig, schwach humos	dunkelbraun	feucht	Rammkernprobe 22030107-02.1 0,00 - 0,20	
2,80	Klei, Schluff, schwach feinsandig, schwach organisch	grau	feucht bis sehr feucht, weich bis steif	Rammkernprobe 22030107-02.2 0,20 - 2,80	Grundwasserspiegel (1,80)
3,90	Klei, Schluff, schwach feinsandig, stark organisch Darg	dunkelgrau	sehr feucht, weich	Rammkernprobe 22030107-02.3 2,80 - 3,90	
5,70	Torf H5-H7	dunkelbraun	sehr feucht	Rammkernprobe 22030107-02.4 3,90 - 5,70	
7,40	Klei, Schluff, schwach feinsandig, stark organisch Darg	dunkelgrau	sehr feucht, weich		
9,00	Feinsand, mittelsandig thixotrop	hellgrau	sehr feucht bis nass	Rammkernprobe 22030107-02.5 5,70 - 7,60	
	Feinsand, mittelsandig thixotrop	hellgrau	sehr feucht bis nass	Rammkernprobe 22030107-02.6 7,60 - 9,00	

Name des Unternehmens: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH Name des Auftraggebers: gpl mbH Projektbezeichnung: Ditzum, Am Schöpfwerkstief			 Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra		Seite: 1 von 1 Aufschluss: RKS 03 Projekt-Nr.: 2203-086.1
Bohrverfahren: Datum: 30.03.2022 Durchmesser: -			Name / Unterschrift des Technikers: P. Nguyen		
1	2	3	4	6	7
Tiefe bis (m)	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe	Beschreibung der Probe	Proben	Bemerkungen:
	Geol. Benennung (Stratigraphie)	Kalk- gehalt	- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	- Typ - Nr. - Tiefe	- Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, schwach feinsandig, schwach humos	dunkelbraun	feucht	Rammkernprobe 22030107-03.1 0,00 - 0,20	
2,70	Klei, Schluff, schwach feinsandig, schwach organisch	grau	feucht, weich bis steif	Rammkernprobe 22030107-03.2 0,20 - 2,70	Grundwasserspiegel (1,30)
5,30	Klei, Schluff, schwach feinsandig, stark organisch Darg	dunkelgrau	sehr feucht, weich bis breiig	Rammkernprobe 22030107-03.3 2,70 - 5,30	
7,20	Torf H5-H7	dunkelbraun	sehr feucht	Rammkernprobe 22030107-03.4 5,30 - 7,20	
9,00	Feinsand, mittelsandig thixotrop	hellbraun	sehr feucht bis nass	Rammkernprobe 22030107-03.5 7,20 - 9,00	

Name des Unternehmens: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH Name des Auftraggebers: gpl mbH Projektbezeichnung: Ditzum, Am Schöpfwerkstief Bohrvorhaben: Datum: 30.03.2022 Durchmesser: -			 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra		Seite: 1 von 1 Aufschluss: RKS 04 Projekt-Nr.: 2203-086.1
Name / Unterschrift des Technikers: P. Nguyen					
1	2	3	4	6	7
Tiefe bis (m)	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk-gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Proben - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, schwach feinsandig, schwach humos, mittelsandig	dunkelbraun	feucht	Rammkernprobe 22030107-04.1 0,00 - 0,20	
2,60	Klei, Schluff, schwach feinsandig, schwach organisch	grau	feucht, weich bis steif	Rammkernprobe 22030107-04.2 0,20 - 2,60	Grundwasserspiegel (1,20)
5,10	Klei, Schluff, schwach feinsandig, stark organisch Darg	dunkelgrau	sehr feucht, weich bis breiig	Rammkernprobe 22030107-04.3 2,60 - 5,10	
7,20	Torf H5-H7	dunkelbraun	sehr feucht	Rammkernprobe 22030107-04.4 5,10 - 7,20	
9,00	Feinsand, mittelsandig thixotrop	hellbraun, hellgrau	sehr feucht bis nass	Rammkernprobe 22030107-04.5 7,20 - 9,00	

Name des Unternehmens: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH Name des Auftraggebers: gpl mbH Projektbezeichnung: Ditzum, Am Schöpfwerkstief Bohrverfahren: Datum: 30.03.2022 Durchmesser: -			Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra		Seite: 1 von 1 Aufschluss: RKS 05 Projekt-Nr.: 2203-086.1
Name / Unterschrift des Technikers: P. Nguyen			4	6	7
1	2	3	4	6	7
Tiefe bis (m)	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe	Beschreibung der Probe	Proben	Bemerkungen:
	Geol. Benennung (Stratigraphie)	Kalk- gehalt	- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	- Typ - Nr. - Tiefe	- Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, feinsandig bis schwach mittelsandig, schwach humos, mittelsandig	dunkelbraun	feucht	Rammkernprobe 22030107-05.1 0,00 - 0,20	
2,40	Klei, Schluff, schwach feinsandig, schwach organisch	grau	feucht bis sehr feucht, weich bis steif	Rammkernprobe 22030107-05.2 0,20 - 2,40	Grundwasserspiegel (1,20)
4,10	Klei, Schluff, schwach feinsandig, stark organisch Darg	dunkelgrau	sehr feucht, weich	Rammkernprobe 22030107-05.3 2,40 - 4,10	
5,40	Torf H5-H7	dunkelbraun	sehr feucht	Rammkernprobe 22030107-05.4 4,10 - 5,40	
6,00	Klei, Schluff, schwach feinsandig, schwach tonig, schwach organisch	grau	sehr feucht, weich bis steif	Rammkernprobe 22030107-05.5 5,40 - 6,00	

Name des Unternehmens: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH Name des Auftraggebers: gpl mbH Projektbezeichnung: Ditzum, Am Schöpfwerkstief Bohrvorfahren: Datum: 30.03.2022 Durchmesser: -			 Straßenbau Prüfstelle GmbH Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra		Seite: 1 von 1 Aufschluss: RKS 06 Projekt-Nr.: 2203-086.1	
Name / Unterschrift des Technikers: P. Nguyen						
1	2	3	4	6	7	
Tiefe bis (m)	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Proben - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge	
0,20	Mutterboden, Schluff, schwach feinsandig, schwach organisch, schwach mittelsandig	dunkelbraun	feucht	Rammkernprobe 22030107-06.1 0,00 - 0,20		
1,10	Klei, Schluff, schwach feinsandig, schwach organisch	grau	feucht, weich bis steif	Rammkernprobe 22030107-06.2 0,20 - 1,10	Grundwasserspiegel (0,80)	
1,60	Klei, Schluff, schwach feinsandig, stark organisch Darg	dunkelgrau	sehr feucht, weich bis breiig	Rammkernprobe 22030107-06.3 1,10 - 1,60		
7,40	Torf H5-H7	dunkelbraun	sehr feucht bis nass	Rammkernprobe 22030107-06.4 1,60 - 7,40		
9,00	Feinsand, mittelsandig thixotrop	hellbraun	sehr feucht bis nass	Rammkernprobe 22030107-06.5 7,40 - 9,00		

Erschließung eines Wohngebietes Am Schöpfwerkstief, Ditzum

Geotechnischer Bericht

Anlage IV

Ergebnisse der grundwasserchemischen Untersuchung

CUA Chemisches Untersuchungsamt Emden GmbH - Zum Nordkai 16 - 26725 Emden

Straßenbau Prüfstelle GmbH
Eisenstraße 1a

26789 LEER

12. April 2022

PRÜFBERICHT 050422805

Auftragsnr. Auftraggeber: 2203-086.1
Projektbezeichnung: Ditzum, Am Schöpfwerkstief
Probenahme: durch Auftraggeber am 30.03.2022
Probentransport: durch Auftraggeber
Probeneingang: 05.04.2022
Prüfzeitraum: 05.04. – 12.04.2022
Probennummer: 13736 / 22
Probenmaterial: Wasser
Verpackung: PE-Flasche (250 mL)
Bemerkungen: -

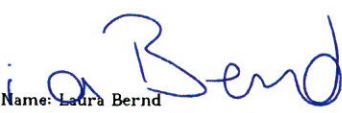
Sonstiges:

Der Messfehler dieser Prüfungen befindet sich im üblichen Rahmen. Näheres teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Prüfgegenstände. Regelungen zur Unterauftrag- und Fremdvergabe auf Seite 2. Eine auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichts bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die CUA Emden GmbH. Eventuell ausgewiesene Summen einzelner Parameter werden automatisch berechnet. Die Bildung der Summen erfolgt rein numerisch. Die angegebenen Stellen widerspiegeln keine Signifikanz. Die Bestimmungsgrenzen können matrix- / einwaagebedingt variieren.

Analysenbefunde: Seite 3

Messverfahren: Seite 2

Qualitätskontrolle:


Name: Laura Bernd
Grund: geprüft und freigegeben
Datum: 12.04.2022 10:21:57 (UTC+02:00:00)
Dr. Ed. Greta Bruse
(Projektleiterin)


Name: Dr. A. Denhof
Grund: geprüft und freigegeben
Datum: 12.04.2022 10:21:57 (UTC+02:00:00)
Dr. Andreas Denhof
(Laborleiter)



Messverfahren:

pH-Wert (W,E)
Sulfat
kalklös. Kohlensäure
Ammonium
Calcium¹⁾
Magnesium¹⁾

DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04
DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07
DIN 38404-C10
DIN EN ISO 11732 (E 23): 1997-09
DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01

¹⁾ Laboratorien Dr. Döring GmbH

Labornummer	13736	Angriffsgrad		
Analysennummer	120567			
Probenbezeichnung	22030107-GW-01			
		schwach angreifend	mäßig angreifend	stark angreifend
Dimension	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]
pH-Wert (20°C)	6,2	6,5 – 5,5	< 5,5 – 4,5	< 4,5
kalklösende Kohlensäure	46	15 – 40	> 40 – 100	> 100
Ammonium	7,4	15 – 30	> 30 – 60	> 60
Sulfat	760	200 – 600	> 600 – 3.000	> 3.000
Magnesium	62	300 – 1.000	> 1.000 – 3.000	> 3.000
Calcium	130			
Angriffsgrad n. DIN 4030	mäßig angreifend	schwach angreifend	mäßig angreifend	stark angreifend

Beurteilung nach DIN 4030 - Betonaggressivität

In Bezug auf die untersuchten Parameter ist die Wasserprobe **22030107-GW-01** (Labornummer 13736) beurteilt nach den Grenzwerten der DIN 4030-1 aufgrund der kalklösenden Kohlensäure und des Sulfat-Gehaltes als mäßig betonangreifend einzustufen.

Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: BV/1124/2022/

Betreff:	Gasversorgung in Neubaugebieten; hier: Alternativen	
Bearbeiter:	Hans-Peter Heikens	
Aktenzeichen:		13.09.2022

Beratungsfolge	Termin	
Ausschuss für Bau, Raumplanung, Umwelt- und Klimaschutz	20.09.2022	
Verwaltungsausschuss	29.09.2022	

1. Sachverhalt:

Im Zusammenhang mit den Diskussionen um mögliche Maßnahmen gegen die Klimakrise, vor allem aber im Zusammenhang mit dem Ukraine-Krieg und der daraus resultierenden Energiekrise haben sich in den vergangenen Monaten und Wochen viele Bereiche völlig verändert. Bisher bekannte Denkweisen mussten binnen kürzester Zeit umgestellt und neue Lösungen gefunden werden.

Zu diesem Bereich gehört auch das Thema Energieversorgung für Wohnhäuser und die energetischen Anforderungen an das „neue Bauen“, insbesondere die neuen Energiestandards. Für energiesparende Gebäude gibt es einen Orientierungsmaßstab: die Effizienzhaus-Stufe. Die Kennzahl einer Effizienzhaus-Stufe gibt an, wie energieeffizient ein Gebäude im Vergleich zu einem Referenzgebäude ist. Nicht ohne Grund hat das Bundeswirtschaftsministerium vor einigen Monaten quasi „über Nacht“ die gesamte KfW-Förderkulisse gestrichen und neu geordnet. In den Fokus der neuen Förderrichtlinien sind damit die Häuser der s.g. Effizienzhaus-Stufe 40 gerückt.

Zum Januar 2023 bereitet das Bundeswirtschafts- und Klimaschutzministerium ein neues umfassendes Programm „Klimafreundliches Bauen“ vor. Das Qualitätssiegel für nachhaltiges Bauen soll weiterentwickelt und die Treibhausgas-Emissionen im Lebenszyklus von Gebäuden noch stärker in den Fokus gestellt werden.

Diese Entwicklungen, aber vor allem auch die Gas-Krise, beschäftigen die örtlichen Energieversorger schon seit Monaten, wobei gerade die vergangenen Wochen zu weitreichenden Entscheidungen geführt haben. So hat die EWE AG ganz aktuell in der vergangenen Woche gegenüber kommunalen Vertretern angekündigt, in künftigen Neubaugebieten keine, bzw. nur noch in begründeten Ausnahmefällen, Gasleitungen mehr zu verlegen. Dies hat einerseits wirtschaftliche Gründe, weil kaum noch Haushalte vor allem im Neubaubereich Gasheizungen als Wärmemedium wählen, andererseits hat aber auch die EWE für sich das Ziel der Klimaneutralität formuliert, was in den kommenden Jahren konsequent umgesetzt werden soll.

Die Verwaltung hat aus o.g. Gründen in den vergangenen Wochen mit Blick auf die beiden Neubaugebiete in Jemgum und Ditzum diverse Gespräche geführt, in denen es um mögliche Alternativen zur Gasversorgung ging. In diese Gespräche war auch der Erschließungsträger, die gpl (Sparkasse) eingebunden. Der Ansatz dabei ist, dass es ohne eine Gasversorgung nur 2 Möglichkeiten gibt, was das Thema Wärme in den Neubauten betrifft:

1. Man überlässt es jedem Bauherrn selber, sich darum zu kümmern. Dies erfordert zusätzlich zu den Baukosten und den Kosten einer bisherigen Gasheizungsanlage teils erhebliche zusätzliche Investitionen (Stichwörter: PV-Anlage, Stromspeicher, Luft-Wasser-Wärmepumpe, usw.). Die Frage, die sich die Verwaltung hierbei gestellt hat, ist ob sich das angesichts der enormen Baukosten und stark steigenden Kreditzinsen die Bauherren noch leisten können.
2. Es wird eine zentrale Lösung geschaffen.

Wie eine solche zentrale Lösung aussehen könnte, wird ein Vertreter der EWE während der Ausschuss-Sitzung vorstellen. Dabei geht es zunächst darum, die Lösungsmöglichkeiten an sich zu präsentieren, um eine Basis für weitere Diskussionen zu haben.

Vorweg:

- In Jemgum bietet sich ein s.g. kaltes Nahwärmenetz in einer benachbarten landwirtschaftlichen Fläche an, aus der die benötigte Wärme für alle Haushalte in dem Baugebiet generiert werden könnte.
- In Ditzum würde sich sogar das benachbarte Sieltief als Wärmequelle geradezu aufdrängen. Hier würde man tatsächlich einen ganz neuen Weg gehen, was aber auch zwangsläufig intensive Gespräche mit Fachbehörden, u.a. der Unteren Naturschutzbehörde, erfordert.

Sollte die Gemeinde Jemgum gemeinsam mit dem Erschließungsträger tatsächlich einen solchen Weg gehen, würde die Gemeinde im Weser-Ems-Gebiet eine Vorreiterrolle übernehmen, weil es sich hierbei tatsächlich um einen ganz neuen und komplett CO²-neutralen Weg handelt, den es bisher so nicht gibt.

Unabhängig davon:

Aufgrund der bereits oben beschriebenen Veränderungen im Energiebereich (Anforderungen der Neubau-Energiestandards sowie keine Gasversorgung mehr für Neubaugebiete), die sich gerade in den vergangenen Wochen mehr und mehr ausweiten, ergeben sich Fragestellungen, die in weiteren Diskussionen erörtert werden sollten. Auch in anderen Kommunen finden hierzu bereits politische Diskussionen statt und werden entsprechende Entscheidungen getroffen. Solche Themen sind beispielsweise

- Festlegung der Standorte von Luft-Wasser-Wärmepumpen auf Grundstücken (Geräuschemissionen)
- Sollen noch Verbrennungsanlagen zur Wärmegewinnung zugelassen werden (Holz, Hackschnitzel, Pellets)? Diese Frage wäre auch vor dem Hintergrund der kommunalen Klimaneutralität zu beantworten
- Vorschriften zu Material- und Farbgestaltungen in den Neubaugebieten: Sind z.B. schwarze PV-Anlagen auf einem roten Dach zulässig?
- Sollen Klinkerfassaden weiterhin zwingend vorgeschrieben sein? (Das Qualitätssiegel für nachhaltiges Bauen wird von Bauunternehmen oder gerade auch Fertighaus-Anbietern sehr vielschichtig insb. bei den Fassaden angeboten)
- usw.

Da es sich bei diesen beschriebenen Fragestellungen um Themen handelt, die sehr wohl gegeneinander abgewogen werden müssen, schlägt die Verwaltung zunächst vor, die örtlichen Bauvorschriften für die Neubaugebiete Jemgum und Ditzum wie vorlegt zu beschließen. Wenn nach einem entsprechenden politischen Beschluss in den kommenden Monaten Antworten auf die o.g. Fragestellungen gefunden wurden, sollte geprüft werden, ob diese mit den beschlossenen Vorschriften vereinbar sind oder eine Änderung der örtlichen Bauvorschriften notwendig ist.

Beschlussvorschlag:

Sollte in der Sitzung erarbeitet werden.

Finanzierung:

Anlagenverzeichnis:

TOP Ö 10

Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: BV/1125/2022/

Betreff:	Straßenzustandskataster; hier: Weiteres Vorgehen	
Bearbeiter:	Hans-Peter Heikens	
Aktenzeichen:		13.09.2022

Beratungsfolge	Termin	
Ausschuss für Bau, Raumplanung, Umwelt- und Klimaschutz	20.09.2022	
Verwaltungsausschuss	29.09.2022	

1. Sachverhalt:

Das Straßenzustandskataster der Gemeinde Jemgum wurde in den vergangenen Wochen überarbeitet und aktualisiert. Insgesamt ist festzustellen, dass nach den rund fünf Jahren, die zwischen dem ersten Zustandskataster und dem jetzt vorliegenden aktualisierten Kataster nach wie vor keine Straße so schlecht ist, dass dringender Handlungsbedarf erforderlich ist. Allerdings sollte hier in den kommenden Jahren verstärkt das Augenmerk drauf gerichtet werden, wie dies ja auch schon politisch signalisiert wurde.

Eines sollte an dieser Stelle jedoch noch einmal deutlich werden: Keine Straße ist in einem derart schlechten Zustand, dass Baumaßnahmen notwendig würden, die in den Bereich der Straßenausbaubeitragssatzung fallen würden. Von daher muss kein Grundstückseigentümer in der Gemeinde Jemgum derzeit befürchten, dass er in absehbarer Zeit über die Straßenausbaubeitragssatzung zu Beiträgen herangezogen werden würde. Alle Maßnahmen, die sich aus dem aktuellen Zustandskataster ergeben, fallen in den Bereich der Unterhaltung und damit auch in die finanzielle Zuständigkeit der Gemeinde.

Dennoch: Es ist ausdrücklich politischer Auftrag, Alternativen zu einer Straßenausbaubeitragssatzung aufzuzeigen. Auch hiermit hat sich die Verwaltung in den vergangenen Monaten beschäftigt bzw. Gespräche mit Fachbüros geführt, die für Kommunen bereits Alternativlösungen erarbeitet haben. Dieser Ansatz ist aktuell allerdings noch nicht soweit fortgeschritten, als dass parallel zum Straßenzustandskataster auch eine Alternative zum Straßenausbaubeitrag vorgelegt werden könnte. Das soll in den kommenden Wochen folgen.

Die Verwaltung schlägt zunächst vor, dass das Straßenzustandskataster zur Diskussion in die Fraktionen gegeben wird. Mit Blick auf die Beratungen für den Haushalt 2023 könnte dann, sofern dies haushaltstechnisch darstellbar ist, erstmals ein größerer Mittelansatz für zwingend notwendige Maßnahme gebildet werden, um dann in den Folgehaushaltsjahren einen solchen Ansatz fortzuführen.

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung stellt das aktualisierte Straßenzustandskataster zunächst den Fraktionen zur internen Besprechung zur Verfügung. Im Rahmen der Haushaltsberatungen für 2023 soll dann daraus in den kommenden Wochen ein erster Ansatz für die dringendsten Unterhaltungsmaßnahmen gebildet und in den Haushalt 2023 sowie folgende aufgenommen werden.

Finanzierung:**Anlagenverzeichnis:**

TOP Ö 11

Anträge

Vorlage Nr.: AN/1081/2022/

Betreff:	Antrag SPD-Fraktion; hier: Straßenausbaubeiträge	
Bearbeiter:	Hans-Peter Heikens	
Aktenzeichen:		23.05.2022

Beratungsfolge	Termin	
Ausschuss für Bau, Raumplanung, Umwelt- und Klimaschutz	24.05.2022	

Antragstext:

Die SPD-Fraktion hat am 21.05.2022 per Mail den in der Anlage beigefügten Antrag zur Aufnahme des Themas „Straßenausbaubeiträge“ auf die Tagesordnung der Sitzung für den 24.05.2022 gestellt.

Beschlussvorschlag:

Siehe Anlage

Anlagenverzeichnis:

Antrag der SPD-Fraktion

SPD-Fraktion + Helmut Plöger + Menno-Peters-Str. 10 + 26844 Jemgum

Herren
Bürgermeister Hans-Peter Heikens
Vorsitzender Günter Harms

per Mail

Jemgum, den 21. Mai 2022

Betr.: Ausschuss Bau,- Raumplanung, Umwelt- und Klimaschutz am 24.05. 2022;
Hier: Aufnahme Tagesordnungspunkt: Straßenausbaubeiträge

Sehr geehrter Herr Bürgermeister,
sehr geehrter Herr Harms,

die SPD Fraktion beantragt die Aufnahme des Themas: Straßenausbaubeiträge in die Tagesordnung der o.g. Sitzung.

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss empfiehlt dem VA / Rat die Verwaltung zu beauftragen die Satzung zu Straßenausbaubeiträgen zu einer Abgabeverordnung zu verändern und den Gremien zur Beratung vorzulegen.

Begründung:

Neben der Sanierung von Wirtschaftswegen werden Schäden an Straßen innerhalb der Ortschaften in der Gemeinde Jemgum immer sichtbarer. Beispielhaft sei hier nur der Bereich Dukelhusen genannt. Sollten die hierfür notwendigen Reparaturen nicht in absehbarer Zeit in Angriff genommen werden, steigen die Kosten dafür immer mehr.

Die finanzielle Beteiligung der an den jeweiligen Straßen wohnenden Mitbürger*innen führen bei den meisten zu schweren Belastungen.

Deshalb sollte eine Abgabenverordnung so formuliert sein, dass jährliche Abgaben von allen Anliegern der Straßen im gesamten Gemeindegebiet zu leisten sind. Die dadurch eingenommenen finanziellen Mittel sind zweckgebunden anzulegen um damit erforderliche Arbeiten an Straßen zu bezahlen.

Über Details sollte in den Gremien diskutiert und entschieden werden.

Mit der Bitte um Beachtung und freundlichen Grüßen



(Vorsitzender)