

Im Auftrag der
EWE NETZ GmbH, Oldenburg

GASANBINDUNGSLEITUNG WILHELMSHAVEN – LEER

<u>1. EINLEITUNG</u>	<u>1</u>
1.1. BESCHREIBUNG	1
1.2. TRASSENVERLAUF	2
<u>2. VORGEHENSWEISE</u>	<u>3</u>
2.1. AUFGABENSTELLUNG	3
2.2. ARCHÄOLOGISCHES KONFLIKTPOTENTIAL	3
<u>3. NATURRAUM UND KULTURLANDSCHAFT</u>	<u>5</u>
<u>4. ARCHÄOLOGISCHER SACHSTAND</u>	<u>6</u>
<u>5. KONFLIKTBEREICHE</u>	<u>9</u>
5.1. ERLÄUTERUNG DER ARCHÄOLOGISCHEN MAßNAHMEN	9
5.1.1. PROSPEKTION	9
5.1.2. AUSGRABUNG	9
5.1.3. BAUBEGLEITUNG	9
5.2. KATALOG	10
5.2.1. LANDKREISE FRIESLAND UND AMMERLAND	10
5.2.2. LANDKREIS LEER	30
5.2.2.1. VORBEMERKUNG	30
<u>6. ZUSAMMENFASSUNG</u>	<u>41</u>
<u>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</u>	<u>42</u>
<u>ABBILDUNGSNACHWEIS</u>	<u>43</u>
<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	<u>44</u>

1. EINLEITUNG

1.1. Beschreibung

Für den geplanten Neubauabschnitt Sande bis Westerstede gibt es eine in den 80er Jahren geplante und damals auch bereits zu großen Teilen grundbuchlich gesicherte Leitungstrasse, die nun für die bauliche Umsetzung vorgesehen ist. Ihre Länge beträgt ca. 31 km.

Die Weiterführung des Leitungsbaus vom Raum Westerstede bis nach Nüttermoor/Jemgum soll bis nach Leer als Parallelverlegung zur BAB 28 in einem Fahrbahnabstand von ca. 45 m verlaufen. Ab Leer ist vorgesehen, die GWL in einer weitgehenden Trassenbündelung mit vorhandenen Leitungen bis zum Speicher Nüttermoor weiterzuführen. Dieser Trassenabschnitt von Westerstede bis Nüttermoor umfasst eine Länge von ca. 38 km.

Die Trasse wird einen Regelarbeitsstreifen von 33,5 m Breite in Anspruch nehmen (s. Abb. 2), das Regelverfahren für die Herstellung der Leitung ist die Verlegung im offenen Graben. Dieser wird eine übliche Tiefe von 1,90 m und eine Grabenschulterbreite von ca. 4 - 5 m aufweisen.

Für die Arbeitsflächen vor und nach grabenlosen Abschnitten für Pressgruben oder Bohrungen sind auf einer Länge von ca. 40 m Aufweitungen des Arbeitsstreifens auf ca. 50 m Breite möglich.

Es ist vorgesehen, dass, mit Ausnahme im Bereich des Rohrgrabens, kein Oberbodenabtrag erfolgt, der gesamte Baubetrieb wird über Baustraßen geführt, d.h., die Baustraßen werden auf dem Oberboden erstellt.

1.2. Trassenverlauf

Die Trasse der GWL bindet westlich von Sande an die aktuell noch im Bau befindliche WAL der OGE an, verläuft von dort annähernd südlich, zunächst parallel zur BAB 29, dann östlich an Driefel und westlich an Bockhorn vorbei. Ab Bockhorn nimmt sie einen eher südwestlichen Verlauf auf Moorburg zu, dort quert sie die BAB 29 und folgt dieser unmittelbar parallel bis zum AK Leer, ab hier verläuft sie weiter Richtung Westen bis zu ihrem Endpunkt, dem Speicher Nüttermoor. In ihrem Verlauf quert die geplante Leitung die Landkreise Ammerland, Friesland und Leer.¹

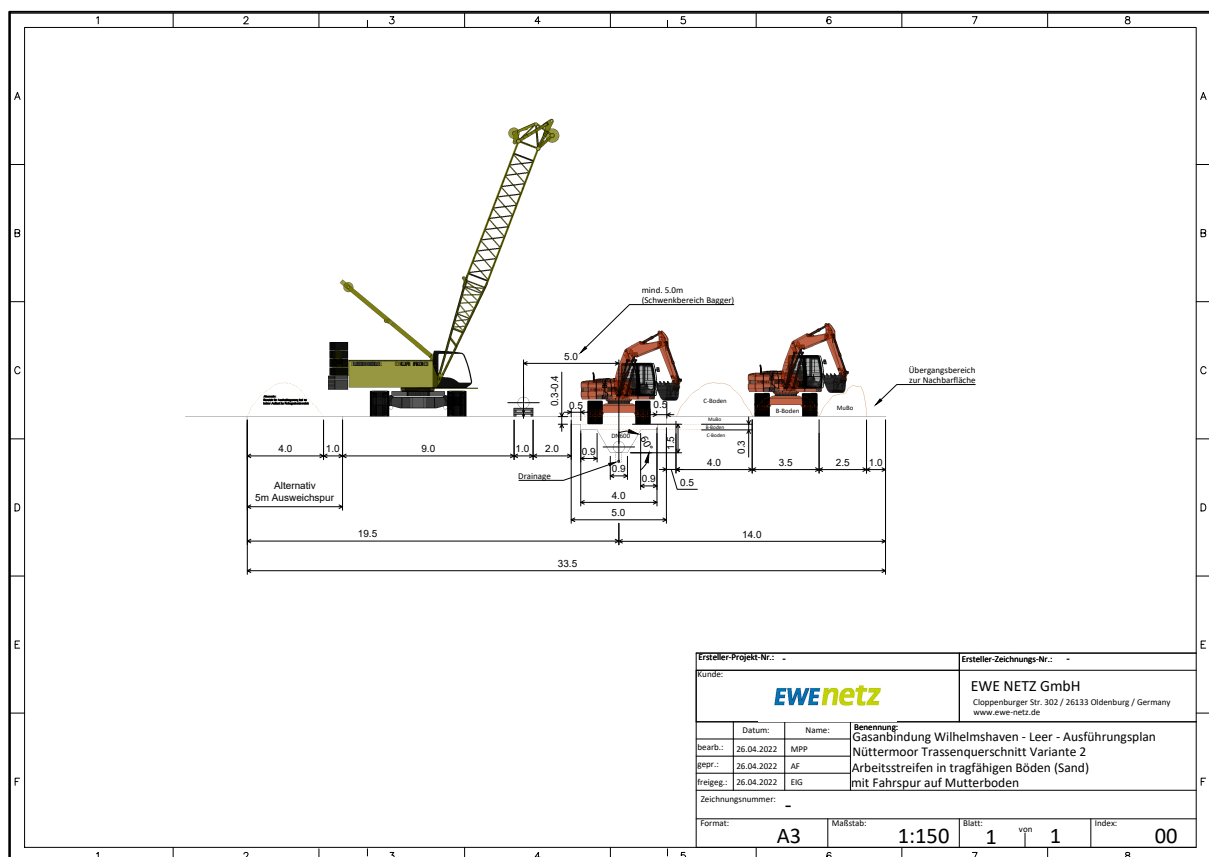


Abbildung 2: Regelarbeitsstreifen mit Fahrspur auf Mutterboden (Profil EWE Netz)

¹ Zuständig für die Trassenabschnitte Friesland und Ammerland ist das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (NLD), Referat 5, in Oldenburg. Für den Abschnitt im Ldkr. Leer ist der Archäologische Dienst der Ostfriesischen Landschaft (OL) in Aurich die verantwortliche Fachbehörde.



Abbildung 3: Absenken eines Rohrstrangs auf der WAL

2. VORGEHENSWEISE

2.1. Aufgabenstellung

Der vorliegende Fachbeitrag soll anhand der vorhandenen Informationen über bekannte oder mit hoher Wahrscheinlichkeit vermutete Kulturdenkmale² im Trassenverlauf und seiner unmittelbaren Umgebung und unter Einbeziehung der Topographie die archäologische Situation beschreiben, mögliche Konfliktbereiche ermitteln sowie - so weit möglich - Maßnahmenempfehlungen aussprechen.³ Bei der Erarbeitung des Konfliktpotenzials wird ein U-Raum von je 50 m beiderseits der Trasse definiert.⁴ Alle in diesem U-Raum liegenden bzw. von ihm tangierten Kulturdenkmälern, werden bei der Betrachtung des archäologischen Konfliktpotenzials berücksichtigt.⁵ Die hierbei ermittelten Konfliktbereiche werden in einem Katalog zusammengefasst (s. hier S. 10ff).

2.2. Archäologisches Konfliktpotential

Konfliktpotential mit dem Denkmalschutz besteht, wo archäologische Fundstellen oder historische Plätze im Bau Feld oder in unmittelbarer Nähe zu geplanten Baumaßnahmen liegen. Das gilt für durch Funde und Luftbilder bekannte vor- und frühgeschichtliche Fundstellen genauso wie für Höfe und andere Strukturen, die aus historischen Karten und Quellen abgeleitet werden können, und in das Mittelalter und die Neuzeit datieren. Anhand dieser ermittelten Daten werden die Konfliktbereiche definiert.

² Kulturdenkmale hier im Sinne von § 3 (1) NDSchG. Im Folgenden werden die Begriffe Kulturdenkmal, Boden- und Baudenkmal, Fundplatz und Fundstelle synonym verwendet.

³ Hierbei wurden die zwischen dem VHT, der EWE und den Denkmalbehörden abgestimmten Maßnahmen berücksichtigt.

⁴ Der Begriff Trasse bezieht sich auf den Regelarbeitsstreifen von 33,5 m, der U-Raum umfasst demnach regelhaft 133,5 m.

⁵ Vom Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege (NLD) in Oldenburg wurde am 04.10.2022 ein aktualisierter Datensatz übermittelt, der ebenso wie die am 26.09.2022 von der Ostfriesischen Landschaft übermittelten Daten die Grundlage für diesen Fachbeitrag bilden.

Die Entscheidung, ob ein Konfliktbereich vorliegt, ist zunächst abhängig von der Nähe eines Kulturdenkmals zur Trasse und weiteren Baubedarfsflächen wie Zufahrten oder Lagerplätzen. Eine relevante Nähe wurde in diesem Fachbeitrag mit < 50 m zum Bau Feld definiert.⁶

Aber auch dort, wo Kulturdenkmale den U-Raum nur randlich tangieren, sich jedoch mehrere weitere Fundplätze in der fernerer Umgebung befinden, kann im Einzelfall von einem Konfliktbereich gesprochen werden.

Das größte Konfliktpotenzial besteht natürlich dort, wo ein Kulturdenkmal unmittelbar durch die Trassenachse geschnitten wird, hier sind - so weit möglich - Vermeidungsstrategien zu entwickeln. Dies betrifft vor allem lineare Kulturdenkmale wie die historischen Deiche. Hier empfiehlt sich in fast allen Fällen eine geschlossene Querung. Flächige Denkmäler wie z.B. Werten sollten weitestgehend von einer Überplanung ausgenommen werden. Dort, wo dies aus planerischen oder technischen Gründen nicht möglich ist, muss für eine ausreichende Überdeckung und Schutz des Bodendenkmals gesorgt werden.

Ebenfalls entscheidend für die Bewertung des Konfliktpotenzials ist auch die Kategorie, der ein Kulturdenkmal zugeordnet werden kann. Dabei ist diese Kategorisierung nur ein Grundgerüst, berücksichtigt werden muss hierbei auch der Erhaltungszustand, die Häufigkeit und anzunehmende Ausdehnung eines Kulturdenkmals.⁷

Eine kurze Übersicht über Kategorien wird in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3	Kategorie 4	Kategorie 5	Kategorie 6
Höchste archäologische Relevanz	Hohe archäologische Relevanz	Mittlere archäologische Relevanz	Geringe archäologische Relevanz	Kaum bis keine archäologische Relevanz	Verlustflächen
Allgemeine Kriterien					
Weltkulturerbestätten, Fundplatz von universeller o. mindestens überregionaler Bedeutung	überregional und regional bedeutsame Fundplätze	regionaltypische Fundplätze	mögliche Verdachtfläche; geringe archäologische Substanz; Fundkonzentration	Nicht deutbare topographische Anomalien; keine Befunde; Einzelfunde ohne Kontext	tiefgreifende Bodenstörungen, rezent oder historisch
Denkmaltypen					
Siedlung: Siedlungshügel (Werten, Warften), Einzelgebäude, Gebäudekomplexe etc.					
Bestattungen: Jüdische Friedhöfe, Gräberfeld, Grabhügel, Einzelgrab, Kreisgräben etc.					
Befestigungen/Militär: Relikte WK II, NS-Zeit, röm. Limesanlagen, Wall-Graben-Systeme, Schanzen etc.					
Kult/Recht: Kirche, Kultplatz, Depotfund, Grenzstein etc.					
Wirtschaft: Infrastruktur (Wege, Kanäle), Industrie etc.					

In Arealen, wo Hinweise auf archäologische Fundstellen fehlen, aber auch keine konkreten Anhaltspunkte für Störpotentiale vorliegen, kann ein Vorhandensein von Kulturdenkmälern nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dort ist möglicherweise nur der ungenügende Forschungsstand ursächlich für die scheinbare Befundleere. Für diese Abschnitte wird grundsätzlich eine archäologische Baubegleitung empfohlen (vgl. Kap. 5.1.3).

⁶ Hierbei wurde jeweils der anzunehmende Mittelpunkt der kartierten Fläche eines Kulturdenkmals zugrunde gelegt.

⁷ Bei etwa der Hälfte der Werten kann der Baumbestand als Indikator auf die Kernfläche des Denkmals angenommen werden, es ist aber nicht auszuschließen, dass sich im Randbereich noch weitere, zugehörige Befunde erhalten haben.

3. NATURRAUM UND KULTURLANDSCHAFT

Die geplante Trasse der GWL verläuft durch das niedersächsische Tiefland, eine von Marschen (Schwemmland), sandigen Geesten und Mooren geprägte Landschaft. Sie zeichnet sich durch geringe Reliefunterschiede aus. Vor allem im Emsland und den Küstenraum liegen kleinere Gebiete bis zu 2 m unter dem Meeresspiegel.⁸

Der Trassenanfang bei Sande und der Endpunkt bei Nüttermoor/Jemgum sind geprägt von Marschböden (Kalk- und Kleimarsch) aus marinen Ablagerungen (Kleie), die zu den Ems- und Wesermarschen gehören (s. Abb. 4). Im Gegensatz zur Seemarsch sind die sog. Knickmarsche die in diesem Gebiet vorherrschenden Böden. Ihre langsame Sedimentation führt zu dichtlagernden Böden, die in der Regel nur als Grünland nutzbar sind.⁹

Das weitgehend flache Landschaftsbild der Marsch ist geprägt von zahlreichen Gräben, Sielen und Vorflutern, die zu einem umfangreichen Entwässerungssystem gehören.¹⁰ Marschen bilden die jüngsten Landschaftselemente in Niedersachsen. Die dort verbreiteten Sedimente sind ausschließlich im Quartär entstanden. Fossile Horizonte in den Schichtenabfolge der Marsch, wie die Torfe, belegen, dass ihre Oberfläche immer wieder über längere Phasen überschwemmungsfrei war.¹¹ Dabei können die Torfe durchaus noch eine Mächtigkeit von bis zu 2m auch in Oberflächennahen Schichten aufweisen.

Zwischen Sande und Leer durchläuft die Trasse die Ostfriesisch-Oldenburgische Geest, ein weithin ebenes Tiefland, das während der Weichsel-Kaltzeit entstand. Die Böden der Geest bestehen aus nährstoffarmen Podsol-Braun- und Parabraunerden sowie Pseudogleyen, mit insgesamt sandigen Deckschichten.¹² Teils werden die Geestsedimente auch von holozänen Moorböden überlagert.

Das Landschaftsbild der Geest ist geprägt von Wallhecken, sog. Knicks, mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Wälle, die seit dem Mittelalter errichtet wurden. Zunächst als Landwehren, dann auch als Hofeinfriedungen genutzt, dienen sie heute dem Schutz vor Wind und daraus resultierender Erosion der vorwiegend sandigen Böden.

Westlich von Moorborg bis Jüggerde und zwischen der BAB 31 und der B 70 quert die Trasse über eine Länge von insgesamt ca. 11 km eher sauren und nährstoffarmen Hochmoortorfe und bei Nortmoor einen schmalen Streifen nährstoffreichen und entstehungsgeschichtlich älteren Niedermoores.¹³

⁸ vgl. Carmen Heunisch, Gerfried Caspers et al.: Erdgeschichte von Niedersachsen - Geologie und Landschaftsentwicklung, in: GeoBerichte 6, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. Hannover 2017,

⁹ Gehrt, E., Sponalge, H. und Benne, I.: Die Marschen in Niedersachsen – Bodenformen, Verbreitung und Flächenanteile (2008) - <https://eprints.dbges.de/64/1/Gehrt.pdf>

¹⁰ vgl. Carmen Heunisch, Gerfried Caspers et al.: Erdgeschichte von Niedersachsen - Geologie und Landschaftsentwicklung, in: GeoBerichte 6, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. Hannover 2017, S. 44

¹¹ vgl. Caspers, G., Elbracht, J. et al: Lebensraum Niedersachsen – Geologie und Landschaftsgeschichte. – In: Fansa, M., Both, F. & Hassmann, H. (Hrsg.): Begleitschrift zur Ausstellung „Archäologie|Land|Niedersachsen“ – Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 42, S. 51 f., Oldenburg, Theiss, 2004

¹² ebd: Assendorp, J.J.: Archäologie der Geest. S. 337

¹³ Behre, K.-E.: Trans- und Regressionen und die Herausbildung des Marschprofils. – In: Landschaftsgeschichte Norddeutschlands, S. 28 f., Neumünster 2008

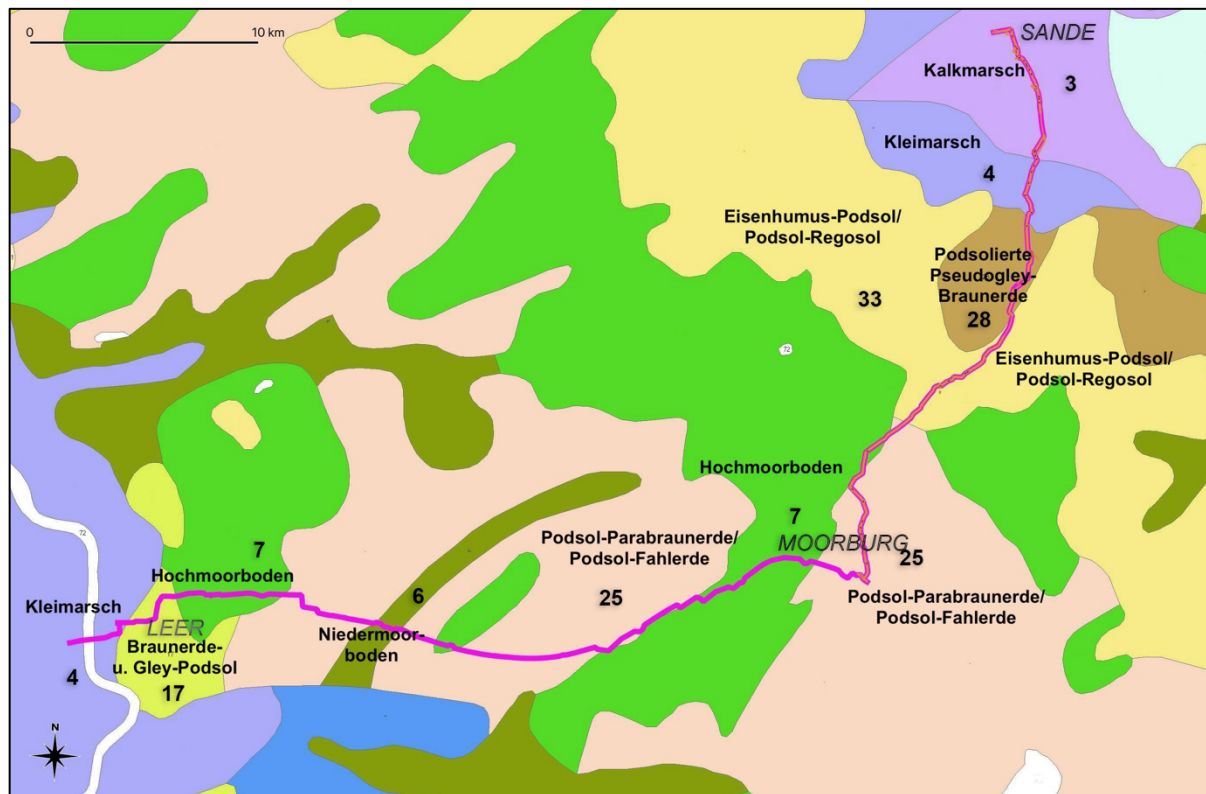


Abbildung 4: Bodentypen im Trassenverlauf

4. ARCHÄOLOGISCHER SACHSTAND

Die geplante Trasse der GWL quert, wie oben beschrieben, vorwiegend Marschland. Früheste Zeugnisse menschlicher Anwesenheit hier lassen sich bis in das Meso- und Neolithikum, Spuren menschlicher Besiedlung spätestens ab der jüngeren Bronzezeit fassen.¹⁴ Erstere fanden sich vor allem auf Geestkuppen, letztere auch im Marschgebiet. Vor allem die Marschgebiete mit ihren guten Erhaltungsbedingungen bilden ein ausgezeichnetes archäologisches Bodenarchiv im Gegensatz zu den sandigen Geestböden.¹⁵

Aber auch hier, im Gebiet der Ostfriesischen Geest, vor allem im Landkreis Leer, sind zahlreiche Fundstellen z.B. im Bereich der Ortschaft Hollen, wie auch zwischen der Ortschaft Filsum und dem Autobahndreieck Leer bekannt und dokumentiert. Die ältesten Siedlungen sind auf Geestrücken um Leer, Loga, Holtland, Brinkum und Hesel nachgewiesen. Der älteste gefundene Hausgrundriss in Hesel stammt aus der Zeit um 2.000 v. Chr. Zudem finden sich in der Umgebung zahlreiche vorgeschichtliche Grabhügel. Bis zum 5. Jh. v. Chr. war das Heseler Gebiet kontinuierlich besiedelt, danach folgt eine Siedlungslücke bis ins Frühmittelalter.

Eine der ältesten Siedlungen aus der vorrömischen Eisenzeit wurde bei Jemgum entdeckt. In der dreiphasigen Gehöftsiedlung wurden mehrere Speicher und ein dreischiffiges Haus mit Bohlenpfosten ausgegraben, die ältesten Befunde datieren aus der Zeit des ausgehenden 7. Jhs..¹⁶

¹⁴ vgl. Strahl, Erwin: Von Bauern zu Häuptlingen – Neue Ergebnisse der Archäologie zur Besiedlungsgeschichte der Marschen, in: Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee, Heft 46, 2009, S. 9. vgl. Nüsse, H.-J.: Chronologie und Periodengliederung der Archäologie in Niedersachsen. – In: Fansa, M., Both, F. & Hassmann, H. (Hrsg.): Begleitschrift zur Ausstellung „Archäologie|Land|Niedersachsen“ – Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 42, S. 32 - 39, Oldenburg, Theiss, 2004

¹⁵ vgl. Strahl, Erwin: Archäologie der Küste: Marsch, Watt, Ostfriesische Inseln. - In: Fansa, M., Both, F. & Hassmann, H. (Hrsg.): Begleitschrift zur Ausstellung „Archäologie|Land|Niedersachsen“ – Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 42, S. 495, Oldenburg, Theiss, 2004

¹⁶ vgl. Behre, a.O. S. 64. Die Flussmarsch der Ems wurde ab der älteren vorrömischen Eisenzeit, etwa im 7. Jahrhundert v. Chr., planmäßig besiedelt.

Zu dieser Zeit erfuhr die Landwirtschaft auf der Geest durch das System gekammerter Ackerfluren eine Veränderung, die in Großbritannien bereits 300 Jahre früher, in der späten Bronzezeit einsetzte, die sog. Celtic Fields.¹⁷ Die ehemaligen Wälle der Celtic Fields sind heute durch Bodenerosion und Intensivbewirtschaftung nur noch flach erhalten, waren aber ehemals bis zu 1 m hoch und maximal 10 m breit. Diese Wälle sind durch kreuzweises Pflügen mit dem Hakenpflug entstanden, bei dem am Rand der bearbeiteten Fläche Erdreich liegen bleibt.

Die Besiedlung der Marschgebiete an der Nordseeküste begann auf Uferwällen entlang der Flüsse und größeren Priele.¹⁸ Bis ins hohe Mittelalter wurden die Gebäude nur aus Holz errichtet, dessen tiefer reichende Pfosten sich im Marschboden gut erhalten haben.¹⁹ Da in frühgeschichtlicher Zeit kein Deichschutz bestand, erhöhten die Marschenbewohner bereits in der späten Eisenzeit ihre Siedlungen zu Wohnhügeln, den Wurten,²⁰ um sich gegen den Meeresspiegelanstieg und Sturmfluten zu wehren.²¹ Hierbei wurde bei jedem neuen Hausbau (meist nach Zerstörung durch eine Sturmflut) Mist und Kleie auf bis zu 1 m angehäuft, wodurch durch die ständige Erhöhung die sog. Hofwurten entstanden, die bis zu 8 m Höhe erreichen konnten.²²

Ab der Römischen Kaiserzeit wurden Einzelwurten häufig zu Wurtendörfern zusammengelegt. Im beginnenden Mittelalter entstanden auch Kirchwurten, bei denen die Kirche den höchsten und damit zentralen Punkt ausmachte.²³ Der Wurtentbau setzte sich teilweise bis in die Neuzeit fort.²⁴ Beispiele für heute noch bekannte und erhaltene Wurten sind Fedderwarden, Sengwarden, Heppens und Hessens in Wilhelmshaven oder Jever. Viele Wurten - auch entlang der GWL-Trasse - sind heute durch Bebauung überprägt oder eingeebnet. Einige Wurten aber sind bis heute obertäglich erhalten und im Gelände erkennbar wie z.B. die Wurt am Altgödenserhorn bei Trassenkilometer 2,1 (s. KB 03).

Häufig sind Wurten über die vorrangegangenen Flachsiedlungen angelegt worden, wodurch auch in tieferen Bereichen noch archäologisch relevante Schichten, Funde und Befunde auftreten können. Wegen des Sedimentauftrags während Überschwemmungen und Sturmfluten sind auch die Randbereiche und Umgebung der Wurten archäologisch relevant, da in den meisten Fällen die tatsächliche Größe der älteren Wurten nicht genau bekannt ist und weitere Siedlungsstrukturen, aber auch Ackerflächen oder Gräberfelder außerhalb der Begrenzung der eigentlichen Wurt erhalten sein können. Wurten bilden im nördlichen Trassenverlauf die am stärksten vertretende Befundgruppe.

¹⁷ vgl. Behre, a.O. S. 153: „Kennzeichnend für diese Ackerform ist nicht nur deren gekammerte Aufteilung, die zu einem Netzwerk mit Maschenlängen zwischen 10 und 50 m führt, sondern dass das System ein Relief bildet und aus Senken und Wällen besteht.“ Vgl. hierzu auch Katalog KB 19 + 20. Die Bezeichnung Celtic Fields geht auf ihre Erstentdeckung in Großbritannien zurück, heute wird der Begriff für alle Ackersysteme dieser Art verwendet, ohne damit eine chronologische oder kulturelle Einordnung zu verbinden.

¹⁸ vgl. Kupetz, Marianne, Zur Siedlungsentwicklung von Wurtensiedlungen, München, GRIN Verlag, 2013. <https://www.grin.com/document/270432>

¹⁹ vgl. Strahl, Erwin: Archäologie der Küste, S. 505.

²⁰ Für Wurt sind auch andere Begriffe geläufig, wie Warf, Warft, Werft, Wierde.

²¹ vgl. Caspers, G., Elbracht, J. et al: Lebensraum Niedersachsen – Geologie und Landschaftsgeschichte. – In: Fansa, M., Both, F. & Hassmann, H. (Hrsg.): Begleitschrift zur Ausstellung „Archäologie|Land|Niedersachsen“ – Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 42, S. 51 - 52, Oldenburg, Theiss, 2004.

Die bronzezeitliche Siedlung Rodenkirchen-Hahnenkooper Mühle wurde noch zu ebener Erde und trotz der Gewässernähe nicht als Wurt angelegt. Grundsätzlich ist aber von einer Wechselwirkung von Wasser (Sturmfluten, Anstieg des Meeresspiegels bzw. starker Meeresrückgang) und Hausbau bzw. Siedlungsform auszugehen.

²² „Dort bewohnt ein beklagenswertes Volk hohe Erdhügel, die mit den Händen nach dem Maß der höchsten Flut errichtet sind. In ihren erbauten Hütten gleichen sie Seefahrern, wenn das Wasser das sie umgebende Land bedeckt, und Schiffbrüchigen, wenn es zurückgewichen ist und ihre Hütten gleich gestrandeten Schiffen allein dort liegen.“ Plinius über die Chauken, die vor 2.000 Jahren die Nordseeküste besiedelten. Plinius, Naturalis historia XVI 1, 2-4

²³ vgl. Bärenfänger, Rolf: Archäologie in Kirchen und Klöstern Ostfrieslands, in: Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee, Heft 46, 2009, S. 29.

²⁴ Nachdem diese alten Warften meist im 4. und 5. Jh. aufgegeben wurden, begann eine Neubesiedlung der Küstengebiete durch Friesen und Sachsen im 7. Jh. Erneut entstanden in einer Phase eines niedrigen Meeresspiegels Flachsiedlungen, die im 9. Jh. wiederum zu Warften erhöht werden mussten.

Darüber hinaus sind im gesamten Marschengürtel historische Deichlinien und Ringdeiche errichtet worden. Durch den Deichbau wurde nicht nur das Marschland gesichert, sondern weiteres Land hinzugewonnen, was wiederum zu einer Ausbreitung der Besiedlung führte.²⁵

Weiterhin können ältere Siele z.B. aus dem Mittelalter auftreten, Neustadtgödens war z.B. im Mittelalter (ca. 13. Jh.) ein Sielhafenort.

Ein Beispiel mittelalterliche Siedlungstätigkeiten ist auch die Motte (mglw. auch Gräftenburg) bei Bockhorn, außerhalb der Trasse bei SP²⁶ 13, diese ist allerdings obertägig nicht mehr erhalten. Dies gilt auch für das ehemalige Kloster Thedinga bei Nüttermoor, das erstmalig um 1270 schriftlich erwähnt wird, aber schon im 17. Jh. aufgelassen wurde (s. hier Katalog KB OL-09).

Ein Kulturdenkmal der jüngeren Geschichte ist das zwischen 1915 und 1916 erbaute Infanteriewerk Blauhand (Fort Blauhand) bei SP 7,9, eine Befestigungsanlage zum Schutz des Kriegshafens Wilhelmshaven. Im 1. Weltkrieg nur aus einem betonierten Bunker bestehend, wurde es im 2. Weltkrieg zu einer größeren Flakbatterie ausgebaut, die aber nach 1945 gesprengt wurde, nur das alte Infanteriewerk und das Kantinen- und Wirtschaftsgebäude sind erhalten (s. Abb. 5 und Katalog KB 06) und dienen heute als Fledermaushabitat.²⁷



Abbildung 5: Reste der gesprengten Bunkeranlage Fort Blauhand

²⁵ Strahl, Erwin: Archäologie der Küste: S. 497.

²⁶ Die Angabe „Stationierungspunkt“ = SP bezieht sich auf den Trassenverlauf von Nord nach Süd und entspricht der Kilometrierung.

²⁷ https://de.wikipedia.org/wiki/Flakbatterie_Blauhand

5. KONFLIKTBEREICHE

Alle Kulturdenkmale der Landkreise Ammerland und Friesland, die innerhalb des U-Raums liegen, werden im folgenden Katalog von Nord nach Süd zu Konfliktbereichen zusammengefasst.²⁸ Grundsätzlich erfolgt dies auch bei der Konfliktbewertung für den Landkreis Leer. Aufgrund der Fülle an Einzelfunden und punktuellen Fundstellen werden diese hier jedoch nur summarisch aufgeführt.²⁹ Berücksichtigt wurden aber auch Fundstellen außerhalb des U-Raums, wenn dies zur Klärung oder Erläuterung eines Konfliktbereiches nötig erschien. Für jeden Konfliktbereich wird zudem eine Maßnahmenempfehlung formuliert.³⁰

5.1. Erläuterung der archäologischen Maßnahmen

Die in diesem Katalog formulierten Maßnahmenempfehlungen orientieren sich primär an der Nähe des Kulturdenkmals zum Arbeitsstreifen und somit seine unmittelbare Gefährdung durch die geplante Baumaßnahme.³¹ Dabei wurde berücksichtigt, dass die kartierte Ausdehnung eines Kulturdenkmals nicht unbedingt auch seiner tatsächlichen entsprechen muss.³² Bestehende Störungen am Bodendenkmal sowie ggf. intensive Nutzungen durch die Landwirtschaft wurden ebenfalls bewertet.

5.1.1. Prospektion

Prospektion bezeichnet hier Baggersondagen im Bereich des geplanten Rohrgrabens (auf ca. 5 m Breite) bis auf das archäologisch relevante Niveau, maximal jedoch bis zur geplanten Baueingriffstiefe von ca. 1,90 m. Durch diese Prospektionen sollen Erhaltung und Ausdehnung einer Fundstelle im Trassenverlauf erfasst werden.

5.1.2. Ausgrabung

In Abhängigkeit von der bei der Prospektion aufgedeckten Befundsituation können sich Ausgrabungen anschließen. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen bauvorgreifender und baubegleitender Ausgrabung. Eine Entscheidung über die Art der Ausgrabung kann erst nach Abschluss der Prospektion getroffen werden.

5.1.2.1. Bauvorgreifende Ausgrabung

Eine bauvorgreifende Ausgrabung wird auf Flächen erforderlich, auf denen nach Prospektionsmaßnahmen eine große Anzahl archäologisch relevanter Befunde aufgedeckt wurden und für deren Dokumentation und Bergung ein großer zeitlicher Aufwand erforderlich ist.

5.1.2.2. Baubegleitende Ausgrabungen

Eine baubegleitende Ausgrabung wird auf Flächen empfohlen, auf denen nach Prospektionsmaßnahmen nur wenige Befunde aufgedeckt wurden, für deren Dokumentation und Bergung nur ein geringer zeitlicher Aufwand (max. 1 - 3 AT) erforderlich ist. Zumeist kann eine solche Ausgrabung sich auch unmittelbar an die Prospektion anschließen.

5.1.3. Baubegleitung

Eine Baubegleitung wird dort empfohlen, wo Hinweise auf archäologische Fundstellen fehlen, ein Vorhandensein von Kulturdenkmalen jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Dies gilt hier für den gesamten Trassenbereich der GWL, für den keine Kulturdenkmale ausgewiesen sind. Durch eine Baubegleitung soll sichergestellt werden, dass im Falle eines Auftretens von unerwarteten Befunden zeitnah deren Bergung und Dokumentation stattfinden kann, ohne den Bauablauf zu gefährden. Zudem soll dadurch gewährleistet werden, dass kein Kulturdenkmal unbeobachtet zerstört wird.

²⁸ Für einen schnelleren Überblick ist am Ende des Fachbeitrags eine Tabelle angefügt (s. Anlage 1). Hier werden jedoch nur die Fundstellen aufgeführt, die unmittelbar vom der Trasse selbst betroffen sind.

²⁹ Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass es sich bei meisten dieser als Punkte angegebenen Fundstellen um Flächendenkmäler handelt. „Hier erfolgt zurzeit eine Revision des Datenbestandes im Zuge des Projektes „Digitaler Denkmalatlas“ des Landes Niedersachsen.“ (Stellungnahme der Ostfriesischen Landschaft, 06.07.2022 - Prüfung der Erforderlichkeit eines Raumordnungsverfahrens); s. hierzu auch Abb. 1.

³⁰ Die Maßnahmenempfehlungen beruhen dabei auf den mit den beiden Fachbehörden abgestimmten Verfahrensweisen.

³¹ S. hierzu auch Kap. 2.2

³² Kartengrundlage der im Katalog gezeigten Karten: Google Maps und Open Street Map, in QGIS.

5.2. Katalog³³

5.2.1. Landkreise Friesland und Ammerland

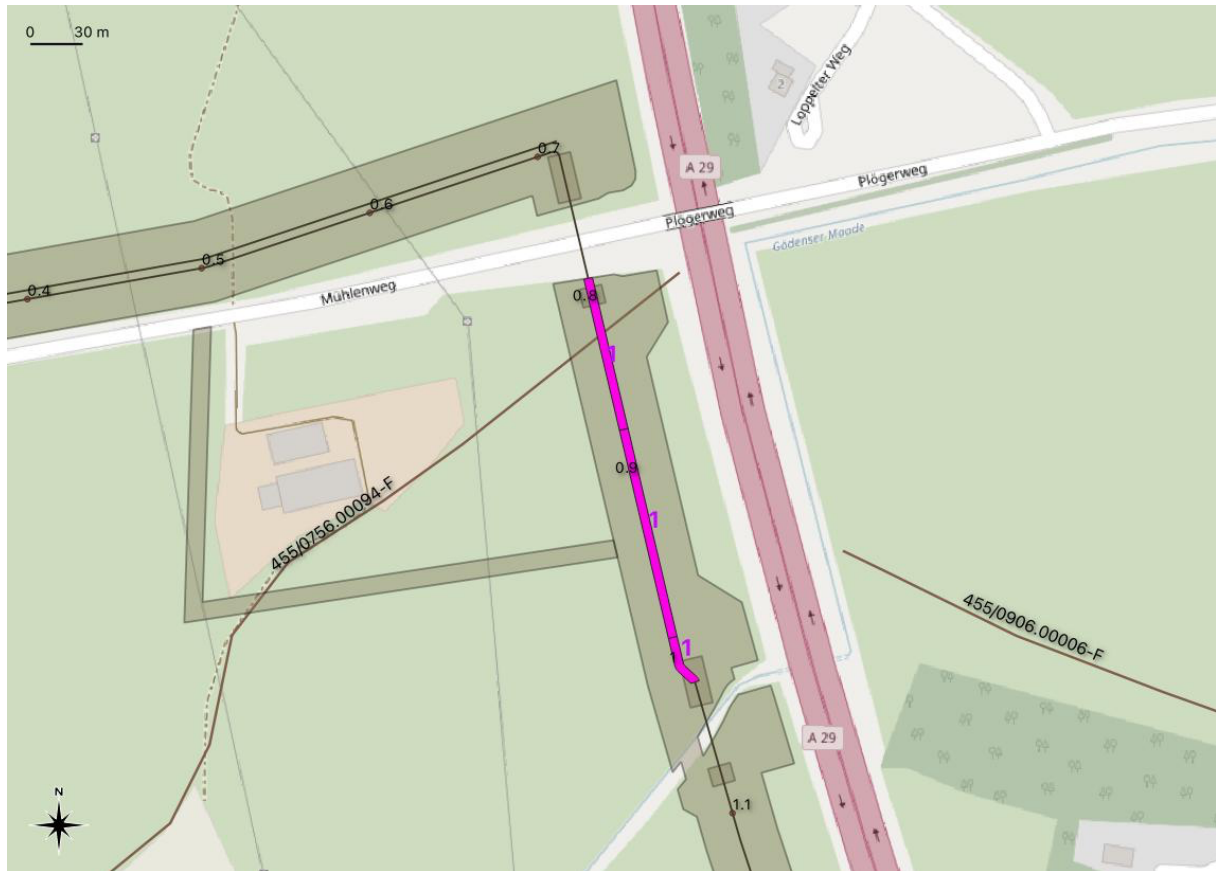


Abbildung 6: KB 01

Konfliktbereich 1

SP³⁴: 0,8 - 1,0

Fundplätze: Deich, Archivkennung 455/0756.00094-F

Beschreibung: Im Übergang über eine Geestinsel quert die Trasse den Deich, der jedoch nur noch wenige Zentimeter hoch erhalten ist. Der Deich wurde bereits durch den Bau der WAL (s. Kap. 1.1) geschnitten, die Profildokumentation in diesem Bereich ergab nur eine schwach ausgeprägte muldenförmige Eintiefung.

Maßnahme: Prospektion und ggf. daran anschließende Ausgrabung.

³³ Die Kartendarstellungen zeigen grundsätzlich den Arbeitsstreifen und die Baubedarfsflächen sowie Zufahrten (braun), die Ausdehnung der vorgeschlagenen Maßnahme (pink) sowie da, wo es nötig erschien, auch den U-Raum (hellgrau).

³⁴ Die Angabe „Stationierungspunkt“ = SP bezieht sich auf den Trassenverlauf von Nord nach Süd und entspricht der Kilometrierung.

Konfliktbereich 2

SP: 1,65 - 1,94

Fundplätze: Deich und zwei Wurt; Archivkennung 455/0906.00006-F, 4550906.00031-F, 4550906.00032-F

Beschreibung: Im nördlichen Abschnitt schneidet die Trasse den Deich, der obertägig hier nicht mehr erhalten ist. Möglicherweise wurde er beim Bau der BAB 29 abgetragen, wie auch die östliche Wurt 00031-F.

Die westliche Wurt 00032-F liegt im Bereich einer geplanten Zufahrt und ist möglicherweise bereits durch landwirtschaftliche Befahrung in Mitleidenschaft gezogen worden (s. Abb. 8).

Maßnahme: Prospektion im Bereich von Deich und östlicher Wurt. Daran anschließend ggf. eine Ausgrabung.

Im Bereich der westlichen Wurt sollte versucht werden, die geplante Trassenzufahrt zu verlegen, falls dies wegerechtlich nicht möglich ist, muss der Wurtkörper im Bereich der Fahrspur durch Stahlplatten o.ä. geschützt werden.

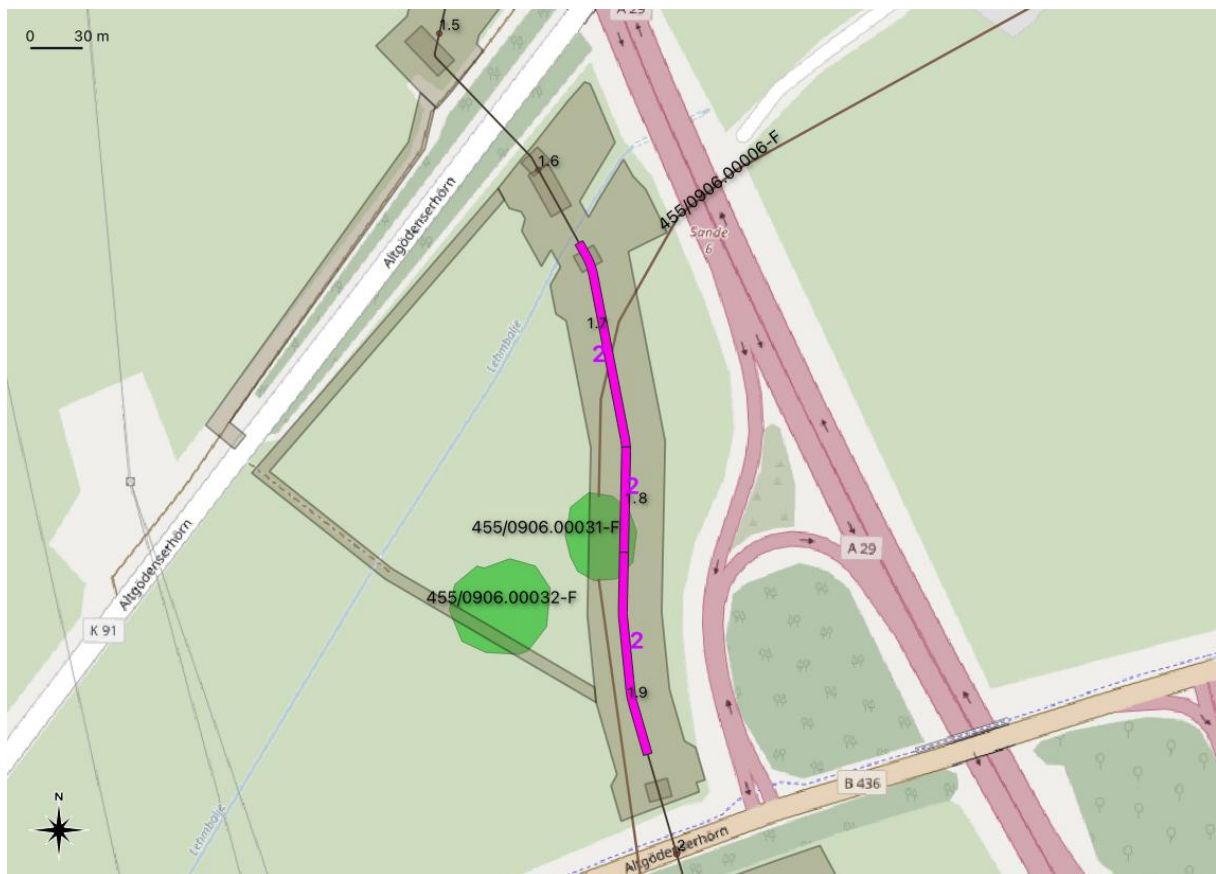


Abbildung 7: KB 02



Abbildung 8: KB 02 - geplante Trassenzufahrt mit Traktorspuren im Bereich der Wurt, Zustand: 24.22.2022

Konfliktbereich 3

SP: 2,02 - 2,15

Fundplätze: Wurt, Archivkennung 455/0906.00065-F

Beschreibung: Südlich der Straße Altgödenserhorn sind ein Lagerplatz und Flächen für die Zielgrube der Straßenquerung geplant. Hier befindet sich eine noch bis zu 80 cm hoch erhaltene Wurt.

Maßnahme: Die Wurt aus der Lagerplatzfläche aussparen und ihre Randbereiche schützen. Prospektion und ggf. Ausgrabung im Bereich der Zielgruben und anbindenden Trasse.

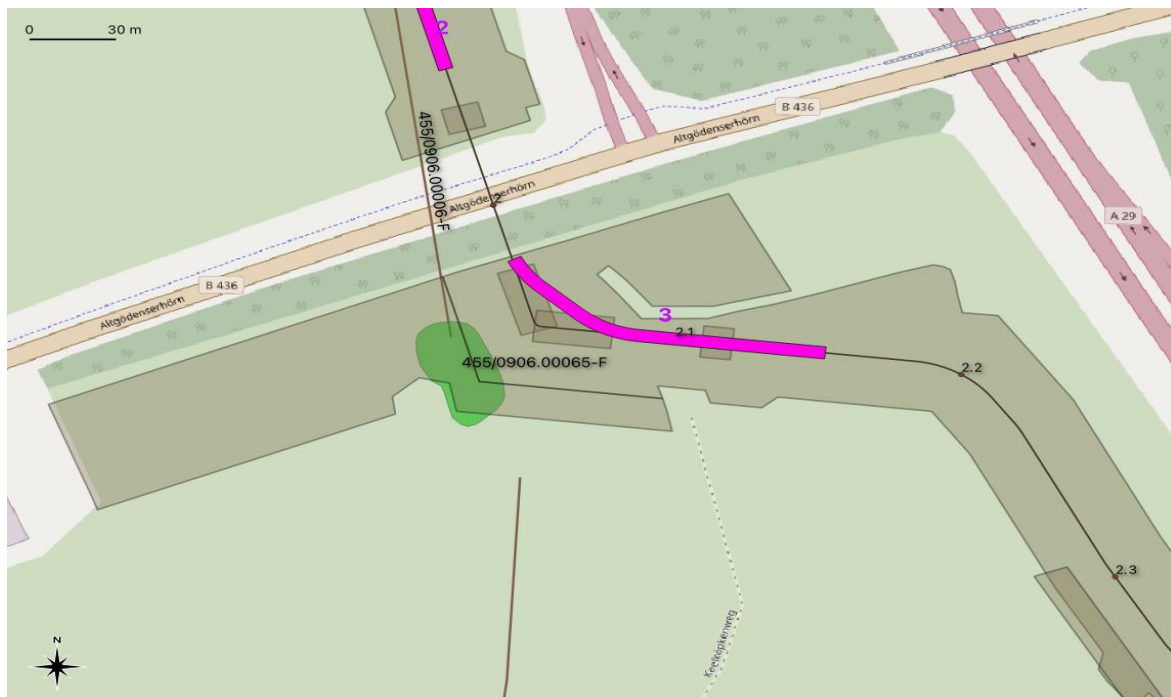


Abbildung 9: KB 03

Konfliktbereich 4



Abbildung 10: KB 04

SP: 2,6 - 3,1

Fundplätze: 4 Wurten, Archivkennung 455/0906.00045-E001 + 455/0906.00046.G00;
455/0906.00048-F; 455/0906.00049-F; 455/0906.00060-F

Beschreibung: Die beiden nördlichen Wurten sind von einer gut erhaltenen Ringgräfte umgeben (s. Abb. 11), die im Bereich der geplanten HDD-Auflegerbahn von dieser tangiert wird, wie auch eine weiter südlich liegende Wurt. Die östliche Wurt 00049-F wurde beim Autobahnbau zerstört. Südlich außerhalb des KB liegt eine heute weitgehend überprägte Wurt (00060-F), die geschlossen gequert wird, allerdings verläuft eine geplante Zufahrt über den ehemaligen Wurtkörper.

Maßnahme: Prospektion im gesamten Konfliktbereich. Schutz der beiden Wurten im Bereich der HDD-Bahn sowie Schutz der Ringgräfte durch Stahlplatten etc.. Die südliche Wurt wird durch eine geschlossene Querung nicht durch das Bauvorhaben tangiert, die geplante Zufahrt führt über betonierte Flächen.

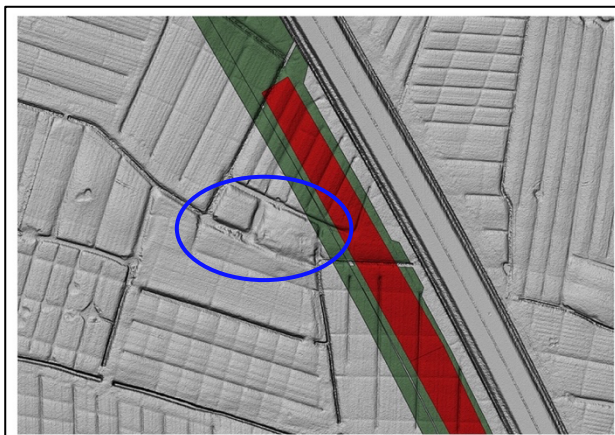


Abbildung 11: DGM-Modell KB 04 - Wurten, Ringgräfte, Arbeitsstreifen und Sondagefläche (NLD)

Konfliktbereich 5

SP: 6,21 - 6,89

Fundplätze: unmittelbar südlich quert die Trasse einen Deich, Archivkennung 455/0769.00002-FK004

Beschreibung: In diesem Abschnitt verläuft die Trasse in einem Übergang zu Geestinseln, daher ist mit hoher Wahrscheinlichkeit mit Fundstellen zu rechnen. Der südlich des KB die Trasse querende Deich wird geschlossen gequert.

Maßnahme: Prospektion und ggf. daran anschließende Ausgrabung

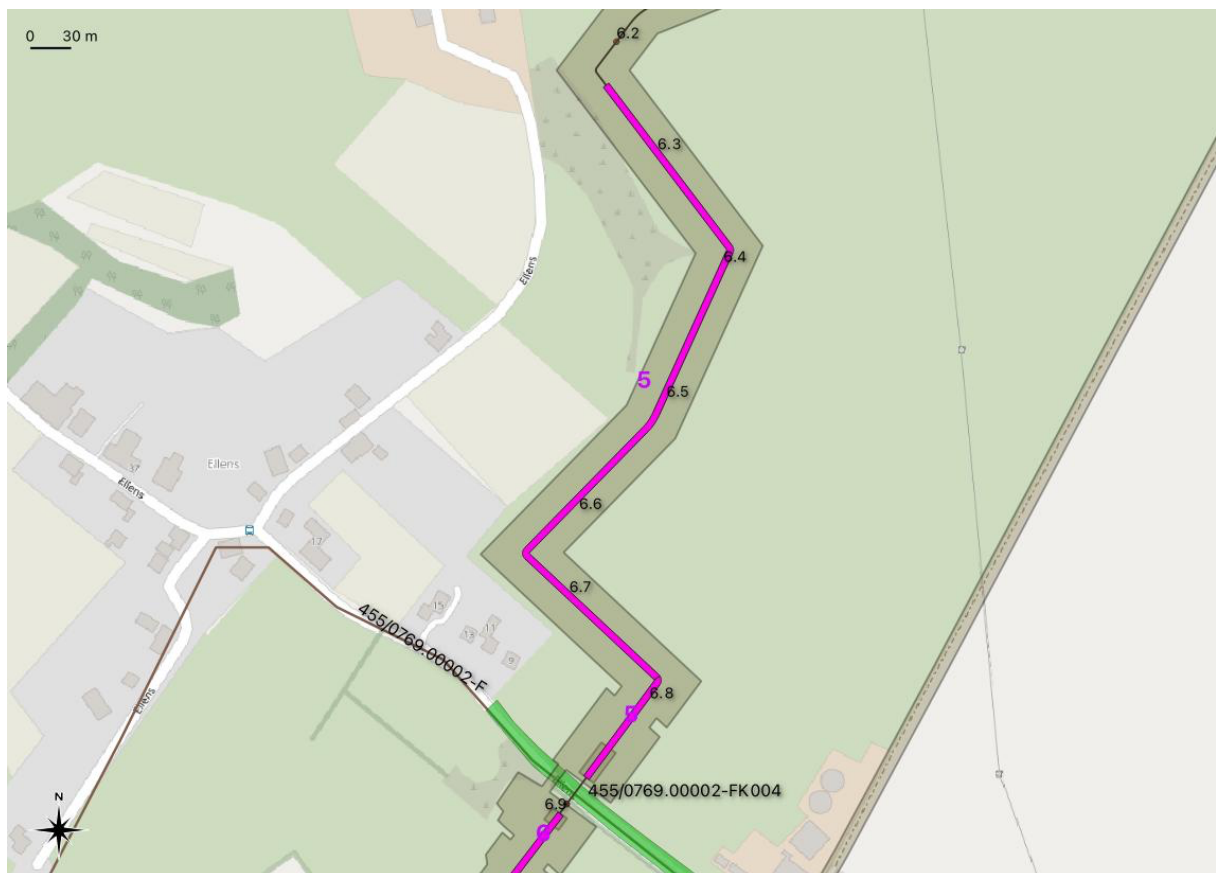


Abbildung 12: KB 05

Konfliktbereich 6

SP: 6,90 - 8,0

Fundplätze: Münzfund, unbekannter Datierung, Archivkennung 455/0769.00030-F; Infanteriewerk, Archivkennung 455/0769.00028-F

Beschreibung: Die Trasse quert hier den Übergang über eine Geestinsel, hier ist mit Fundstellen zu rechnen. Außerhalb der Trasse, aber im U-Raum, lag ein Münzfund, unbekannter Datierung. Im Süden, randlich vom U-Raum tangiert, befindet sich ein ehemaliges Infanteriewerk bzw. eine ehemalige Artilleriebatterie, Fort Blauhund, das zum Verteidigungsgürtel um Wilhelmshaven gehörte (s. Abb. 5), das aber nach 1945 gesprengt wurde.

Maßnahme: Prospektion auf dem gesamten Abschnitt zwischen Deich und Infanteriewerk und ggf. daran anschließende Ausgrabung.

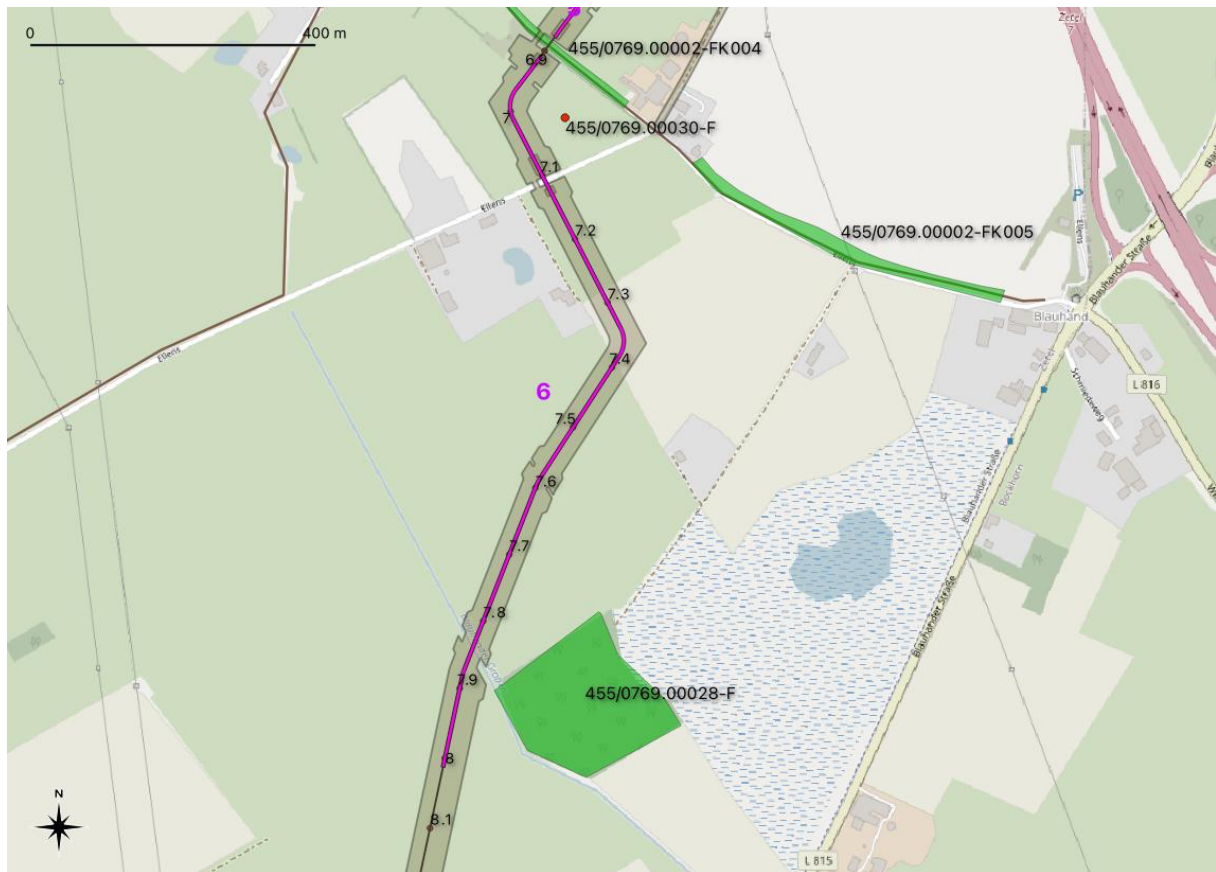


Abbildung 13: KB 06

Konfliktbereich 7

SP: 9,58 - 9,82

Fundplätze: Deich, Archivkennung 455/0769.00001-FK003 + 455/0769.00001-FH; Wurt 455/0769.00012-F

Beschreibung: Der Deich verläuft außerhalb und parallel zum Arbeitsstreifen und ist daher vom Bauvorhaben nicht betroffen. Östlich des Arbeitsstreifens und vom U-Raum randlich tangiert befindet sich eine Wurt, die wahrscheinlich von der Verlängerung des Deiches nach Süden geschnitten wird.

Maßnahme: Keine Maßnahmen im Bereich des Deiches erforderlich, im Bereich der Wurt sollte eine Prospektion durchgeführt werden und ggf. eine daran anschließende Ausgrabung.

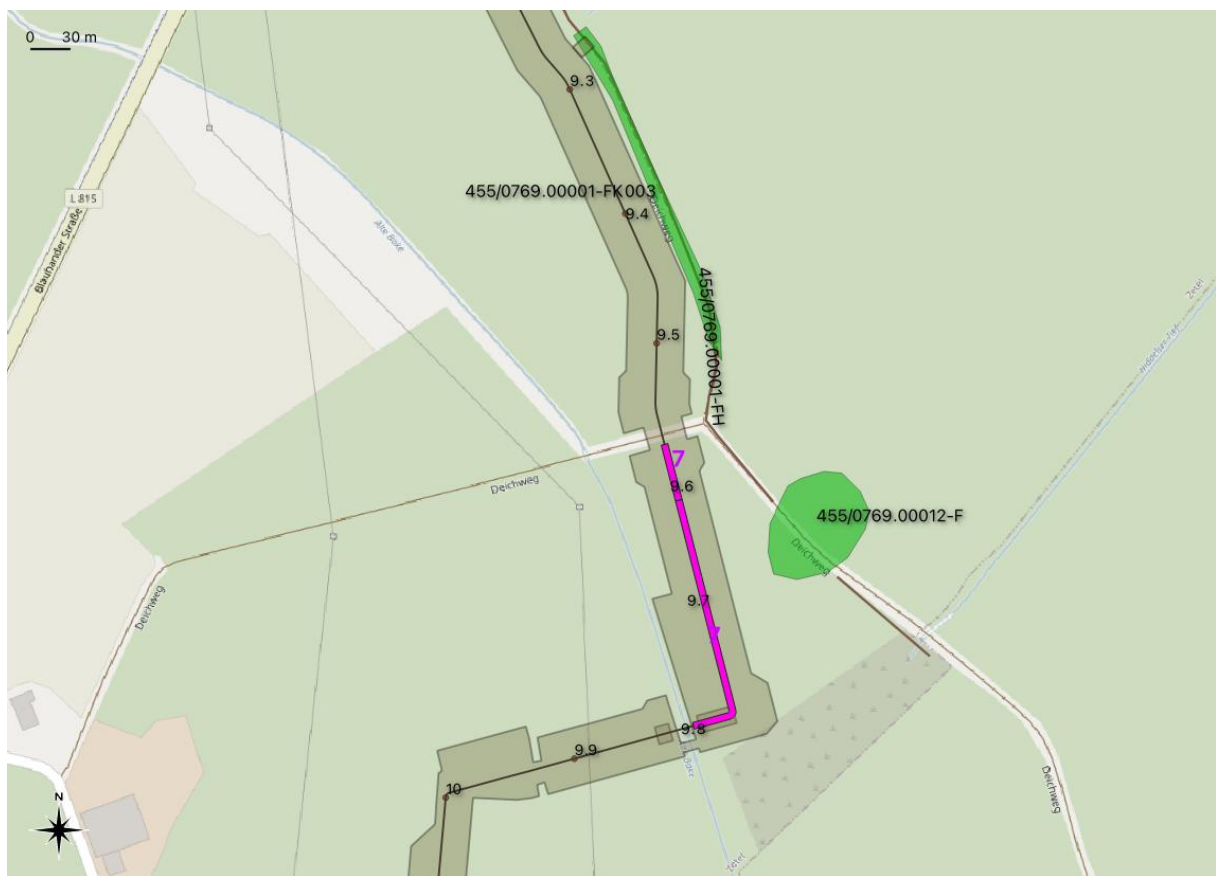


Abbildung 14: KB 07

Konfliktbereich 8

SP: 12,00 - 12,39

Fundplätze: Bronzebeil, Bronzezeit des Nordens (2. Jht. v. Chr.), Archivkennung 544/0907.00057-F

Beschreibung: Der Einzelfund liegt außerhalb des Arbeitsstreifens, aber innerhalb des U-Raums. Weiter östlich und deutlich außerhalb des U-Raums befand sich ein neolithisch bis bronzezeitliches Steinbeil aus Diorit (nicht kartiert). Aufgrund der Topographie und der Einzelfunde empfiehlt sich eine bauvorgreifende Maßnahme.

Maßnahme: Prospektion und ggf. daran anschließende Ausgrabung.

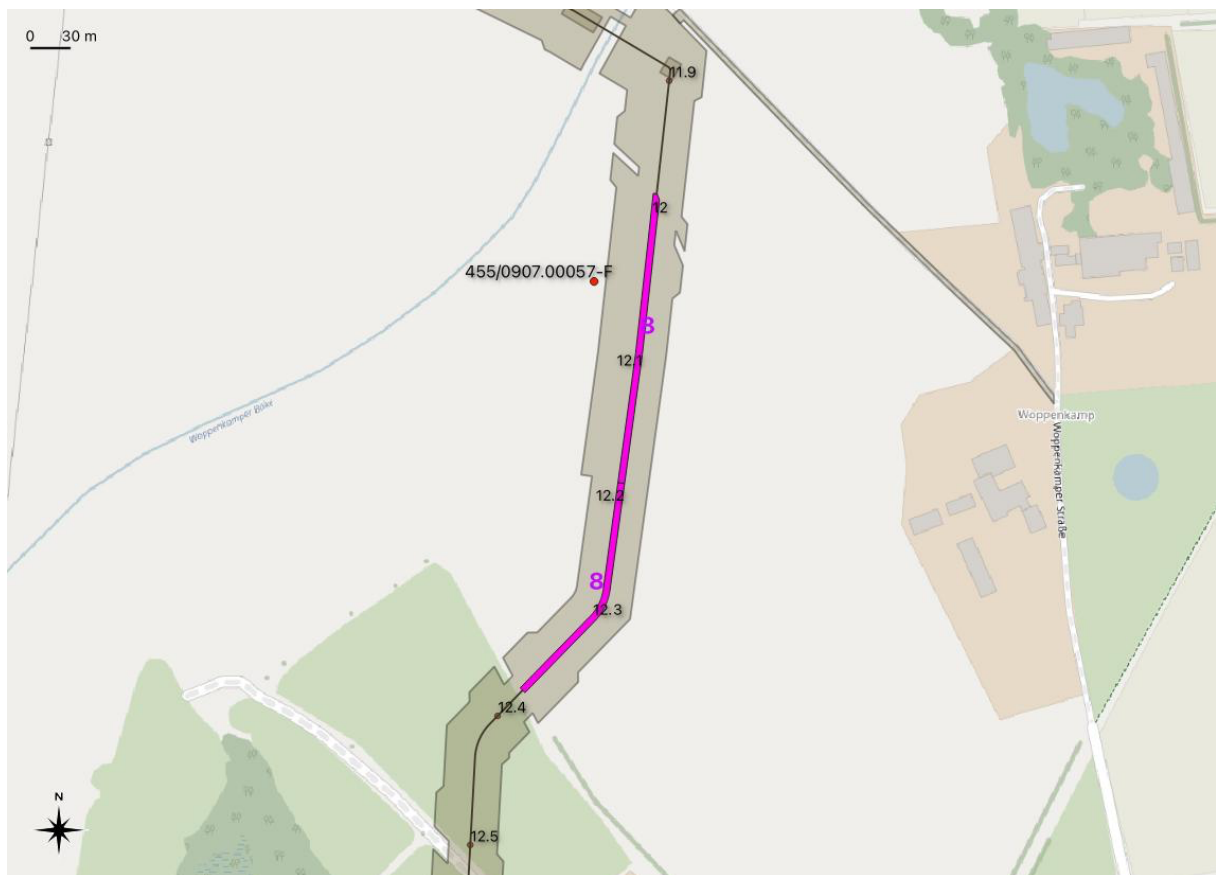


Abbildung 15: KB 08

Konfliktbereich 9

SP: 17,25 - 17,79

Fundplätze: keine

Beschreibung: Die Trasse quert hier eine Furtsituation im Bereich der Straße nach Linden und dem Grabsteder Graben, vorgeschichtliche bis mittelalterliche Siedlungsbefunde sind daher nicht auszuschließen.

Maßnahme: Prospektion bis an den Grabsteder Graben und ggf. daran anschließende Ausgrabung.



Abbildung 16: KB 09

Konfliktbereich 10

SP: 19,10 - 18,35

Fundplätze: keine

Beschreibung: Aufgrund der Topographie werden im Untergrund siedlungsgünstige Bedingungen vermutet.

Maßnahme: Prospektion und ggf. daran anschließende Ausgrabung.



Abbildung 17: KB 10

Konfliktbereich 11

SP: 18,50 - 19,39

Fundplätze: keine

Beschreibung: Aufgrund der Topographie werden im Untergrund siedlungsgünstige Bedingungen vermutet.

Maßnahme: Prospektion und ggf. daran anschließende Ausgrabung.

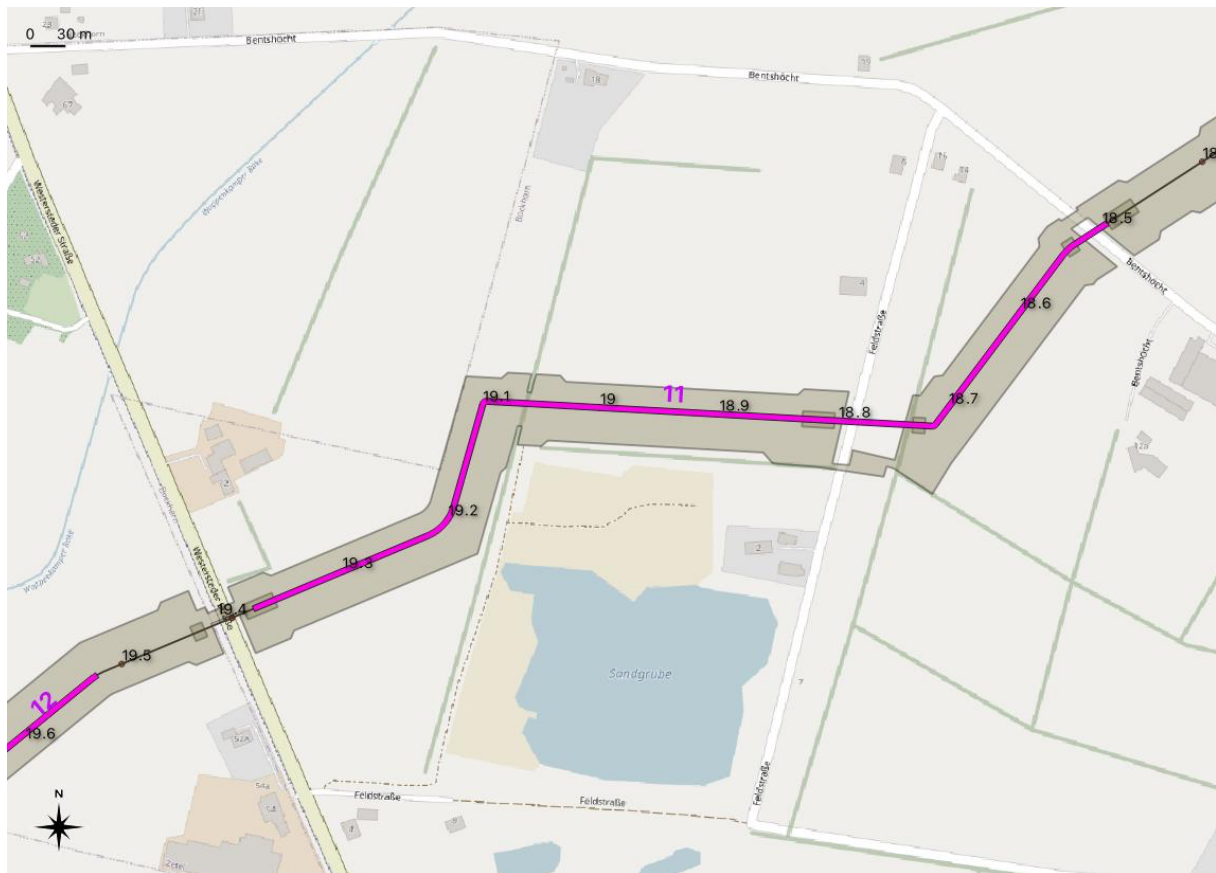


Abbildung 18: KB 11

Konfliktbereich 12

SP: 19,51 - 20,11

Fundplätze: Pingo Ruine, nicht kartiert

Beschreibung: In diesem Abschnitt wird eine Pingo Ruine vermutet. Der ehemalige Pingo, ein im Permafrost entstandener Erdhügel, degeneriert durch das Schmelzen des Eiskerns zu einer kreisrunden bis leicht ovalen Bodenvertiefung. Ursprünglich war diese von einem mehr oder minder großen Erdwall umgeben, der häufig durch Erosion abgetragen wurde oder in die Mulde absinken konnte³⁵. Aufgrund der günstigen Siedlungsbedingungen - trockener Wall und mit Wasser gefüllte Mulde - ist mit vorschichtlichen Befunden zu rechnen.

³⁵ <https://de.wikipedia.org/wiki/Pingo-Ruine>

Maßnahme: Hier ist aufgrund der zu erwartenden Tiefe und der Stratigraphie eine Bohrprospektion die geeignetere Prospektionsmethode, die Rasterdichte müsste mit dem NLD abgestimmt werden, wie auch eine ggf. daran anschließende Ausgrabung.

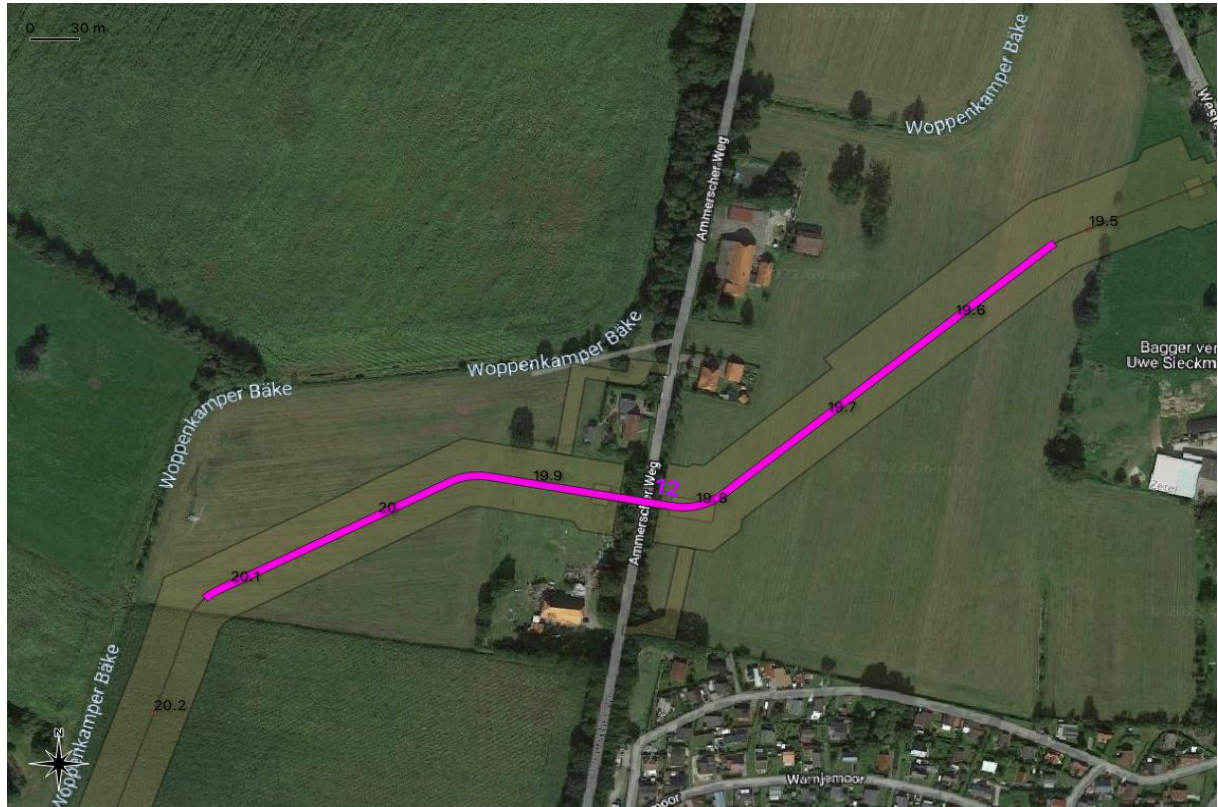


Abbildung 19: KB 12

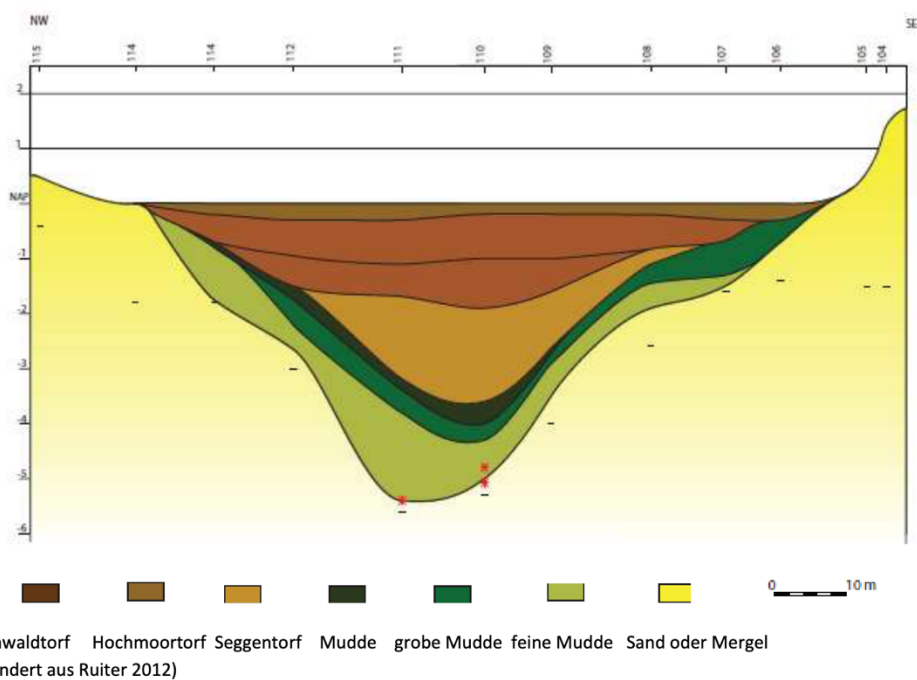


Abbildung 20: Profil einer Pingo Ruine bei Friedeburg-Hesel

Konfliktbereich 13

SP: 20,35 - 20,45

Fundplätze: keine

Beschreibung: Die Trasse kreuzt hier einen Geestsporn, der schon für die Vorgeschichte günstige Siedlungsbedingungen bot.

Maßnahme: Prospektion im Bereich des Geestsporns und ggf. daran anschließende Ausgrabung.

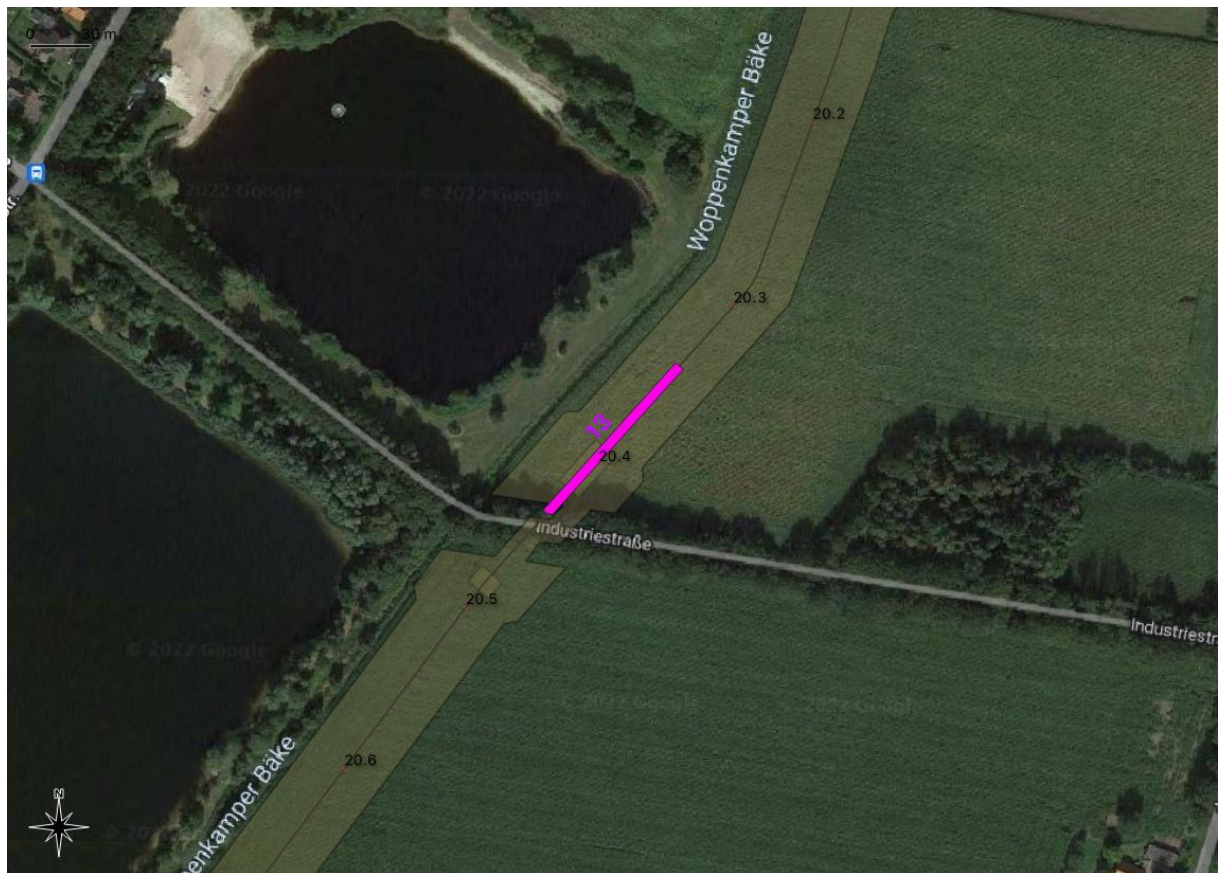


Abbildung 21: KB 13

Konfliktbereich 14

SP: 20,69 - 20,99

Fundplätze: keine

Beschreibung: Aufgrund der Topographie werden im Untergrund siedlungsgünstige Bedingungen vermutet.

Maßnahme: Prospektion parallel zu Woppenkamper Bäche und ggf. daran anschließende Ausgrabung.

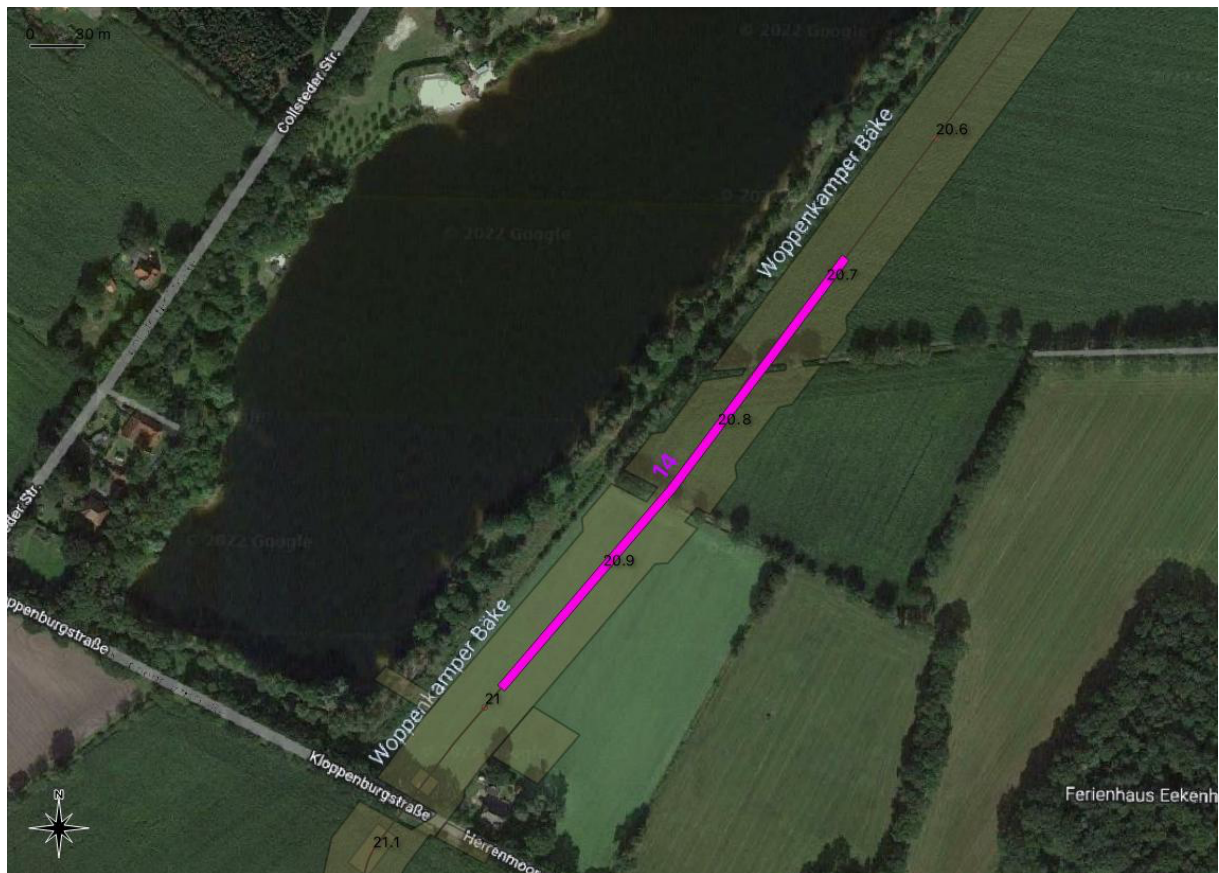


Abbildung 22: KB 14

Konfliktbereich 16

SP: 25,85 - 27,48

Fundplätze: Neolithischer Einzelfund, Archivkennung 451/0863.00031-F

Beschreibung: Aufgrund der Topographie sowie des neolithischen Fundes sind weitere vorgeschichtliche Funde und Befunde im Untergrund nicht auszuschließen.

Maßnahme: Prospektion und ggf. daran anschließende Ausgrabung.

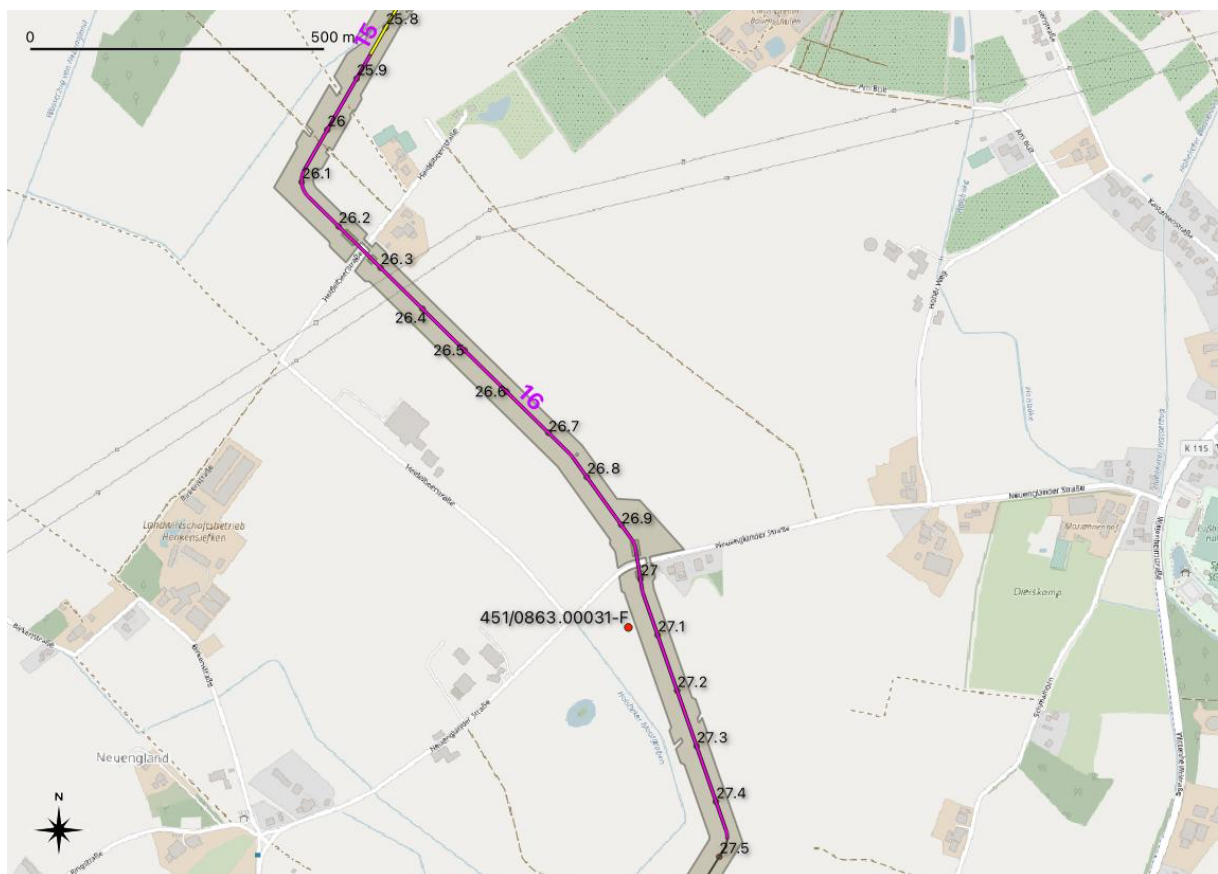


Abbildung 24: KB 16

Konfliktbereich 17

SP: 28,14 - 29,39

Fundplätze: keine

Beschreibung: Aufgrund der Topographie - Wasserzüge und Engstellen - werden unter dem hier vorherrschenden Eschböden (Archivböden) siedlungsgünstige Bedingungen bzw. Funde und Befunde vermutet.

Maßnahme: Prospektion und ggf. anschließende Ausgrabung.

Abbildung 25: KB 17 - Wasserzüge und Engstellen im Norden

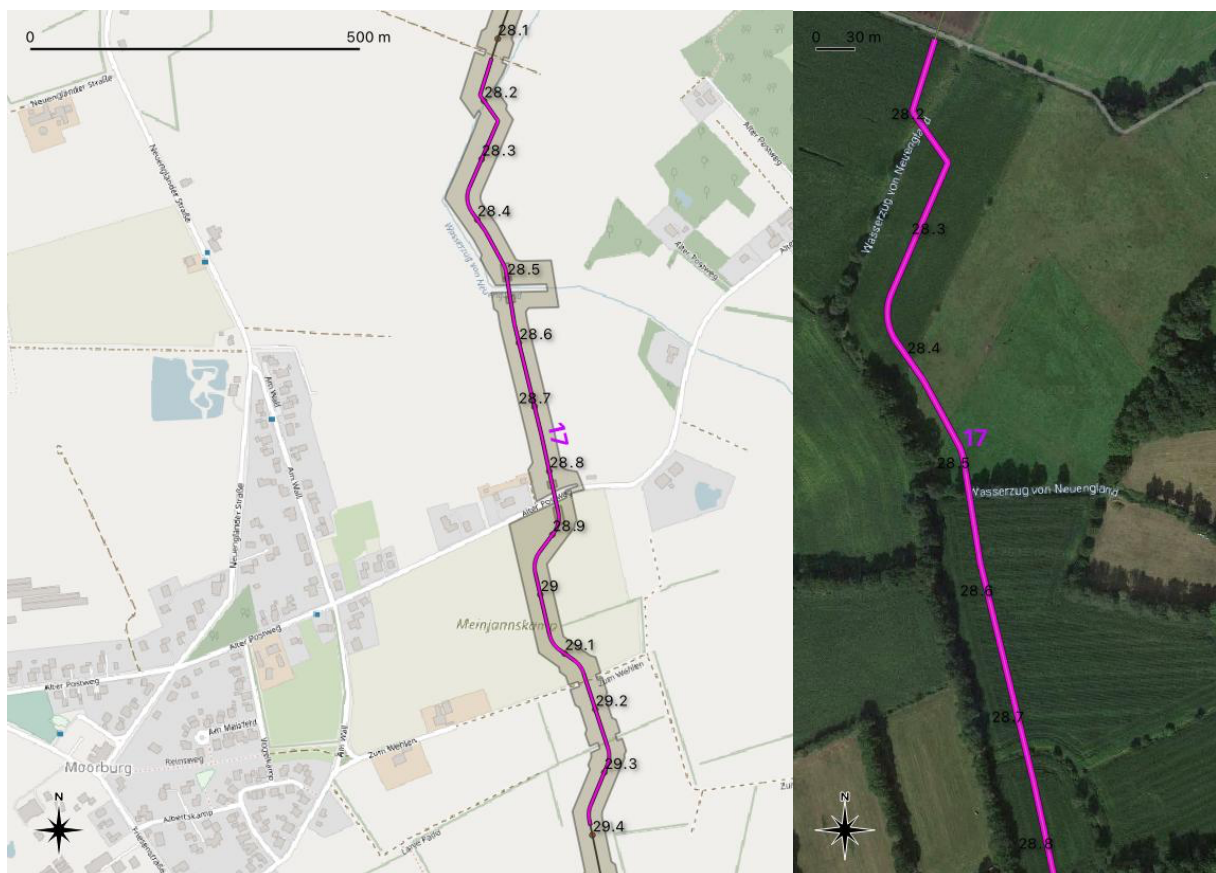


Abbildung 26: KB 17

Konfliktbereich 18

SP: 29,60 - 29,75

Fundplätze: keine

Beschreibung: Aufgrund der topographischen Situation im Bereich der Bachniederung (Große Norderbäke) und der Lage am Talrand sind im Untergrund siedlungsgünstige Bedingungen bzw. Funde und Befunde nicht auszuschließen.

Maßnahme: Prospektion und ggf. daran anschließende Ausgrabung.

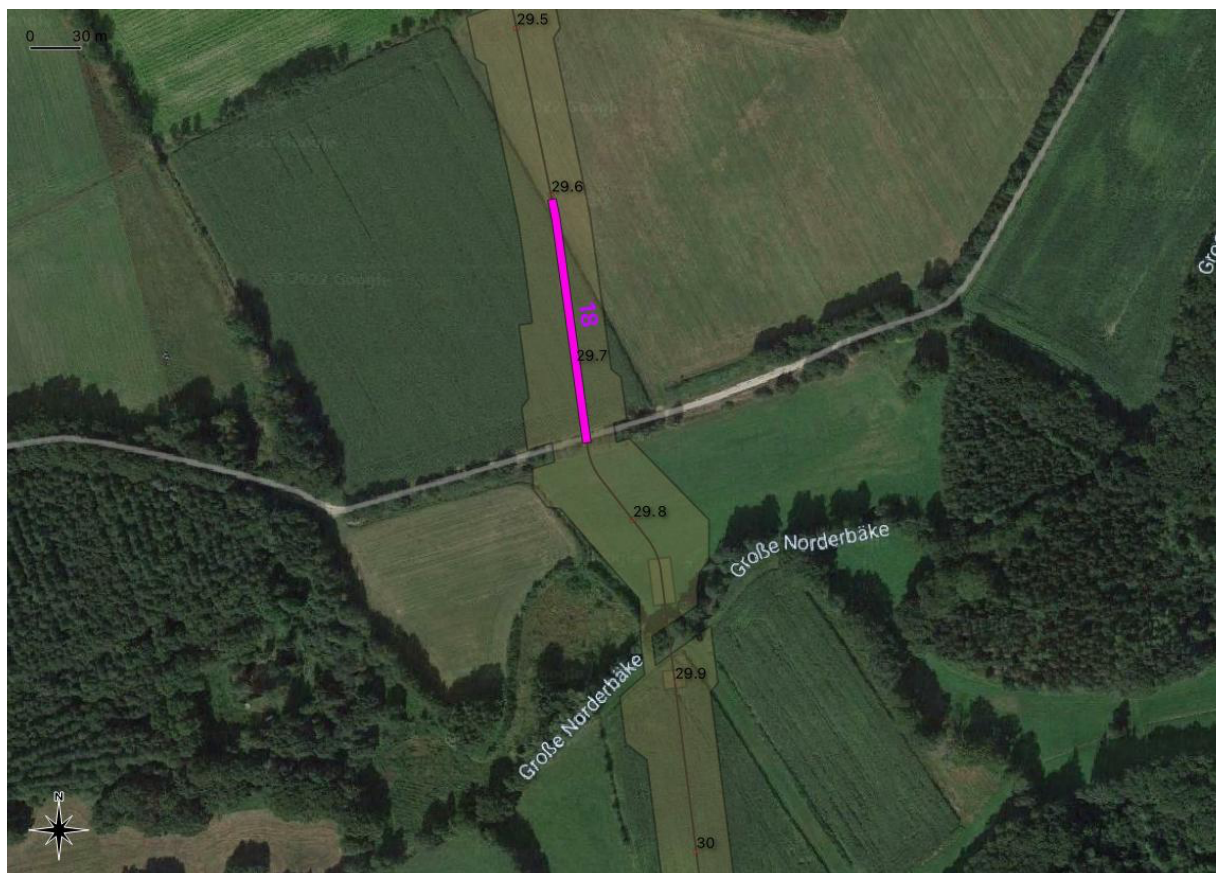


Abbildung 27: KB 18

Konfliktbereich 19

SP: 30,70 - 30,95

Fundplätze: keine

Beschreibung: Aufgrund von Luftbildern liegt ein begründeter Verdacht auf Celtic Fiels vor (s. S. 8 und vgl. KB 20).

Maßnahme: Prospektion und ggf. daran anschließende Ausgrabung.

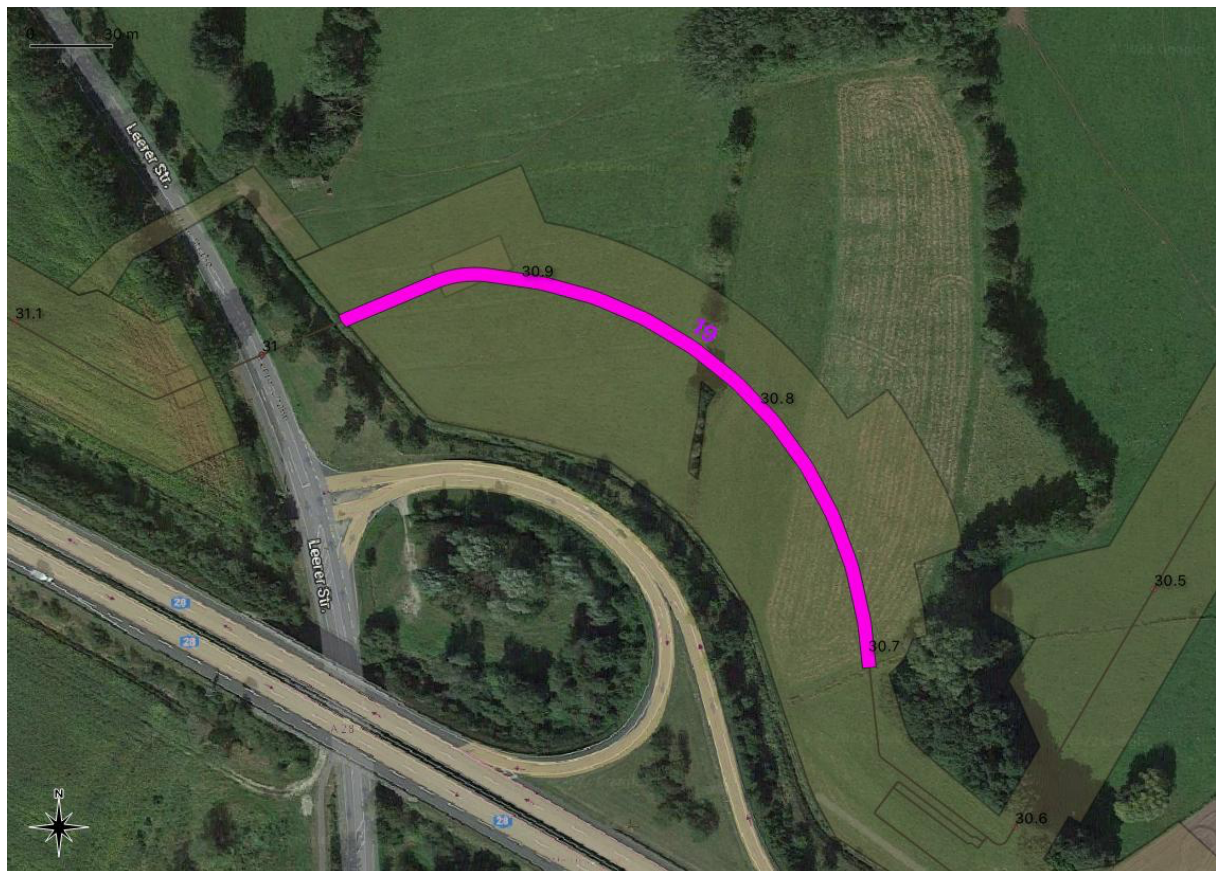


Abbildung 28: KB 19

5.2.2. Landkreis Leer

5.2.2.1. Vorbemerkung

Der Landkreis Leer gehört zum Beritt der Ostfriesischen Landschaft, die als archäologische Fachbehörde zuständig für diesen Trassenabschnitt ist. Die in diesem Katalog für den Landkreis Leer formulierten Konfliktbezeichnungen Priorität 1 und Priorität 2 gehen auf eine Stellungnahme der OL vom 06.07.2002 zurück.³⁶

Konfliktbereiche der Priorität 1 sind demnach Flächen auf denen unbedingt weit im Vorfeld der Baumaßnahmen Prospektionen durchzuführen sind. Flächen der Priorität 2 können zeitlich näher an die Baumaßnahme bzw. unmittelbar vor Beginn prospektiert werden. Diese Einteilung beruht auf der archäologischen Erwartungshaltung der OL.

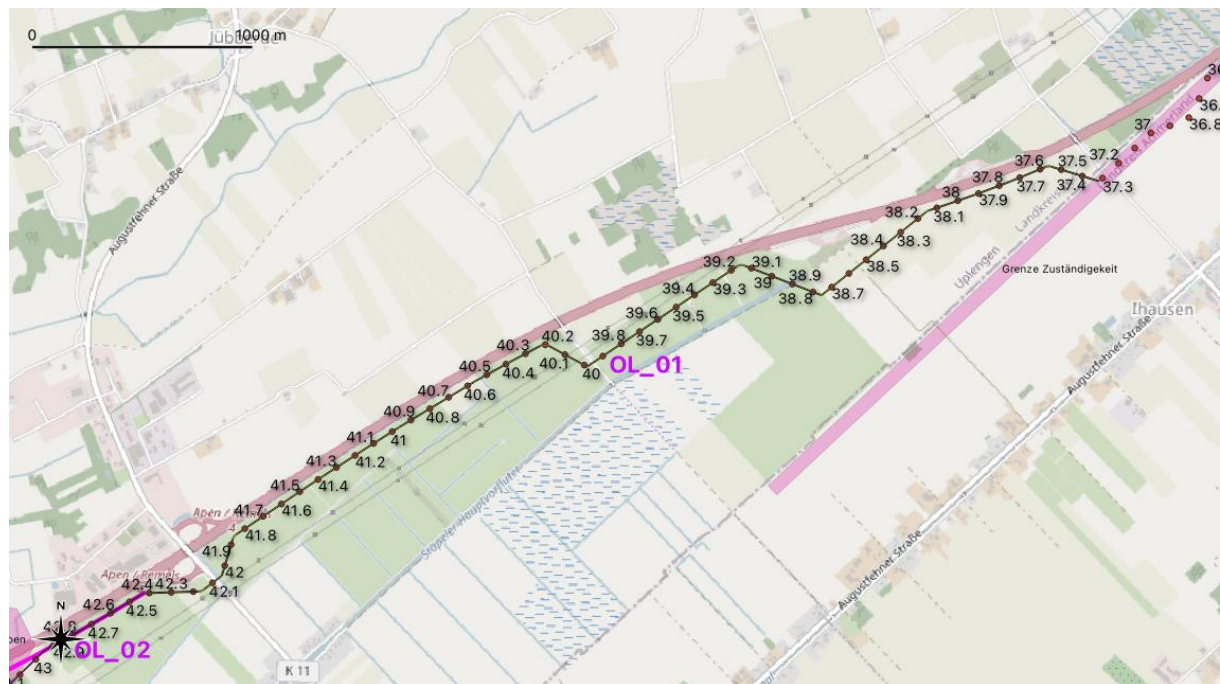


Abbildung 30: KB OL 01

Konfliktbereich OL 01³⁷

SP: 37,31 - 42,44

Fundplätze: keine

Beschreibung: Aufgrund der Topographie werden im Untergrund siedlungsgünstige Bedingungen und archäologische Befunde und Funde vermutet.

Maßnahme: Prospektion im unmittelbaren Vorfeld der Baumaßnahme (= Priorität 2) und ggf. daran anschließende Ausgrabung bzw. baubegleitende Maßnahme.

³⁶ Stellungnahme der Ostfriesischen Landschaft vom 06.07.2022, Prüfung zur Erforderlichkeit eines Raumordnungsverfahrens

³⁷ Zur Unterscheidung der Konfliktbereiche im Beritt des NLD, Ref. 5 in Oldenburg, wird die Nummerierung für den Abschnitt im Ldkr. Leer nicht fortgeführt, sondern neu und mit dem Zusatz OL begonnen.

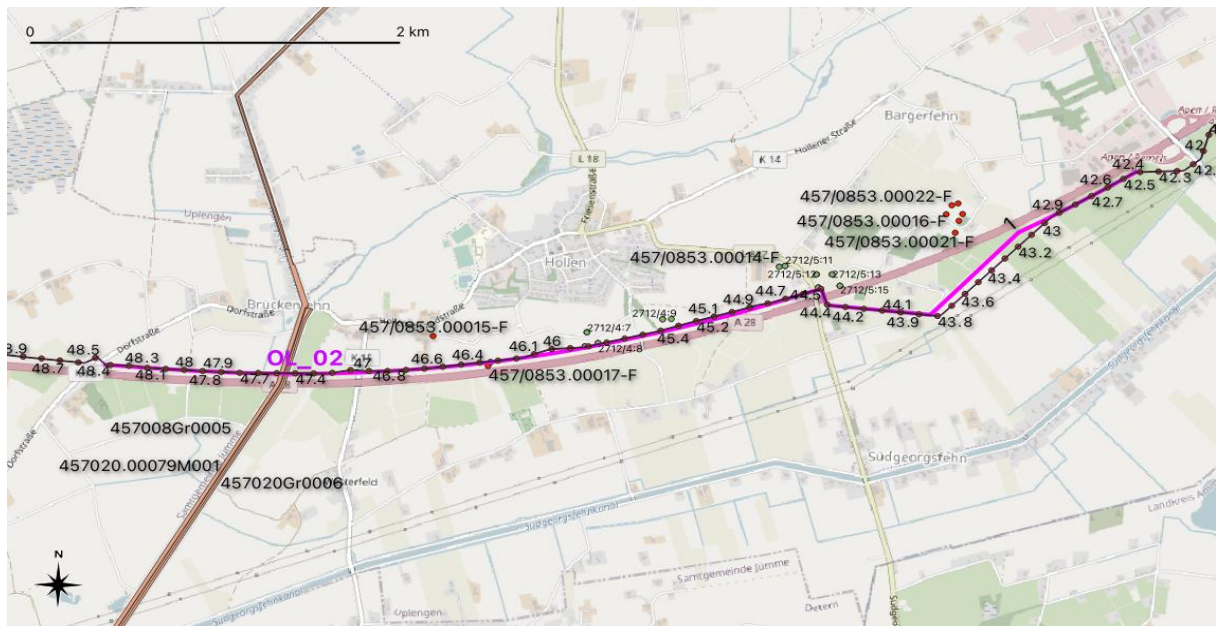


Abbildung 31: KB OL 02 - Übersicht

Konfliktbereich OL 02

SP: 42,44 - 48,45

Fundplätze: Zahlreiche Einzelfunde und Fundstreuungen außerhalb der Trasse und des U-Raums, allgemein steinzeitlich, Archivkennung 457/0853.00007-F, 457/0853.00019-F, 457/0853.00020-F, 457/0853.00014-F; Nordgeorgsfehnkanal, Archivkennung 457020.00079M001 + 457008.00034M001

Beschreibung: Im Konfliktbereich befinden sich zahlreiche Einzelfundstellen und Fundkonzentrationen paläolithischer bis neolithischer Datierung, weitere Funde, aber vor allem Befunde steinzeitlicher oder auch allgemein vorgeschichtlicher Datierung sind nicht auszuschließen. Bei SP 47,4 quert die Trasse den Nordgeorgsfehnkanal, hier wurde bereits eine geschlossene Querung geplant (s. Abb. 32).

Maßnahme: Geschlossene Querung im Bereich des Kanals. Prospektion unbedingt im Vorfeld der Bau- maßnahme (= Priorität 1) und ggf. daran anschließende Ausgrabung.



Abbildung 32: KB OL 02 - Nordgeorgsfehnkanal mit Arbeitsstreifen und Zufahrt sowie Unterbrechung im Bereich der geschlossenen Querung

Konfliktbereich OL 03

SP: 48,45 - 50,46

Fundplätze: keine

Beschreibung: Aufgrund der Topographie werden im Untergrund siedlungsgünstige Bedingungen vermutet.

Maßnahme: Prospektion im unmittelbaren Vorfeld der Baumaßnahme (= Priorität 2) und ggf. daran anschließende Ausgrabung bzw. baubegleitende Maßnahme.



Abbildung 33: KB OL 03

Konfliktbereich OL 04

SP: 50,46 - 52,70

Fundplätze: Siedlungsreste der Bronzezeit des Nordens im U-Raum, Archikennung 457/0839.00013-F; Siedlungsreste der vorrömischen Eisenzeit, außerhalb des U-Raums, Archivkennung 457/0839.00014-F; Fundstreuungen und Einzelfunde der Bronzezeit des Nordens und des Neolithikums, im Bereich der geplanten Trassenzufahrt bei SP 51,85, Archivkennung 457/0839.00011-FT001, 457/0839.00011-FT002, 457/0839.00011-FT003 + 457/0839.00011-FT004

Beschreibung: Aufgrund der Fülle an Einzelfunden und Fundkonzentrationen im näheren Umfeld der Trasse und des U-Raums ist im gesamten Konfliktbereich mit weiteren Funden, aber auch Befunden zu rechnen.

Maßnahme: Prospektion unbedingt im Vorfeld der Baumaßnahme (= Priorität 1) und ggf. daran anschließende Ausgrabung. Sicherung der Trassenzufahrt bei 51,85 ggf. durch Baggermatten.

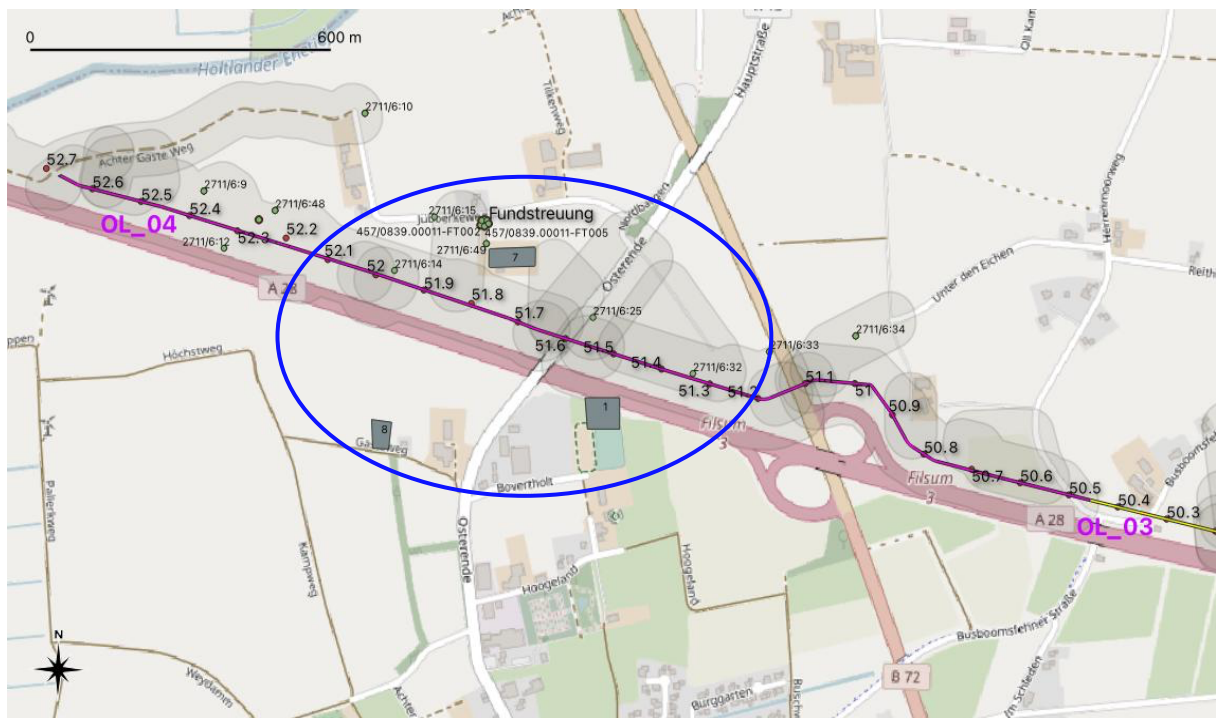


Abbildung 34: KB OL 04 - Übersicht mit Ausschnitt

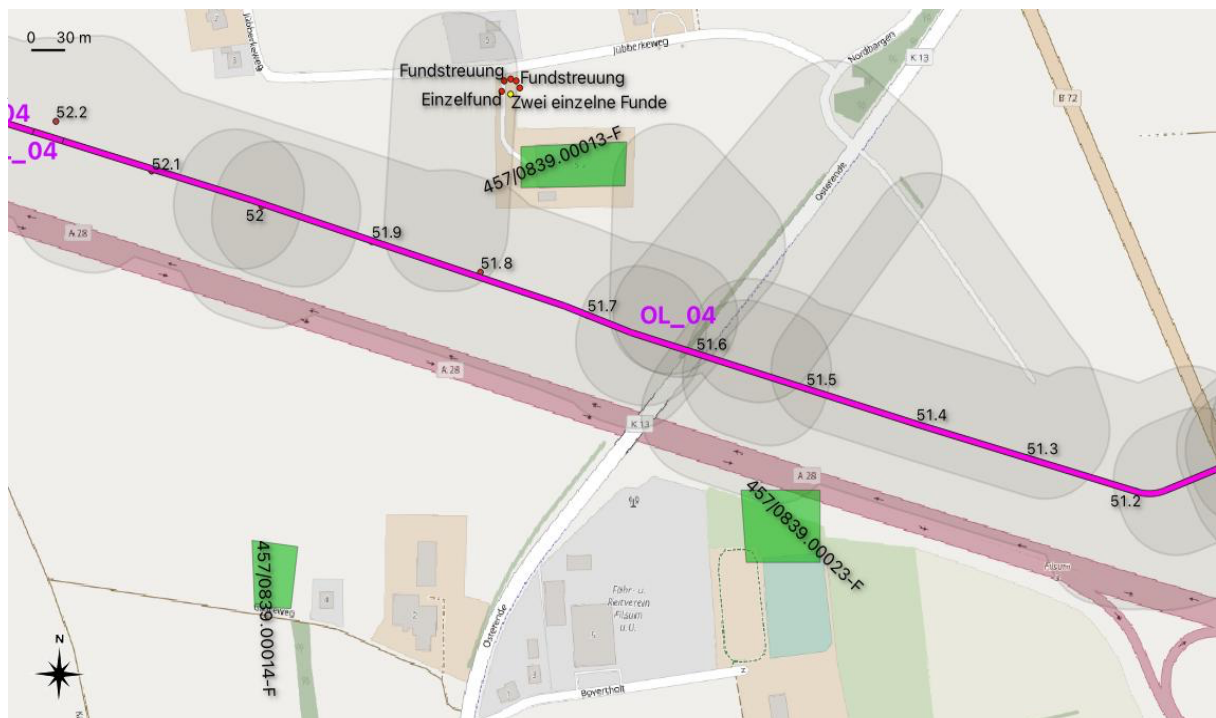


Abbildung 36: KB OL 04 - Ausschnitt mit Fundkonzentration und U-Raum

Konfliktbereich OL 05

SP: 53,70 - 55,85

Fundplätze: keine im U-Raum

Beschreibung: Aufgrund zahlreicher Fundstellen, die südlich der Autobahn und außerhalb des U-Raums zutage traten (nicht kartiert) und aufgrund der vielen Einzelfunde dort ist auch in diesem Abschnitt mit allgemein vorgeschichtlichen Fundstellen zu rechnen.

Maßnahme: Prospektion unbedingt im Vorfeld der Baumaßnahme (= Priorität 1) und ggf. daran anschließende Ausgrabung,

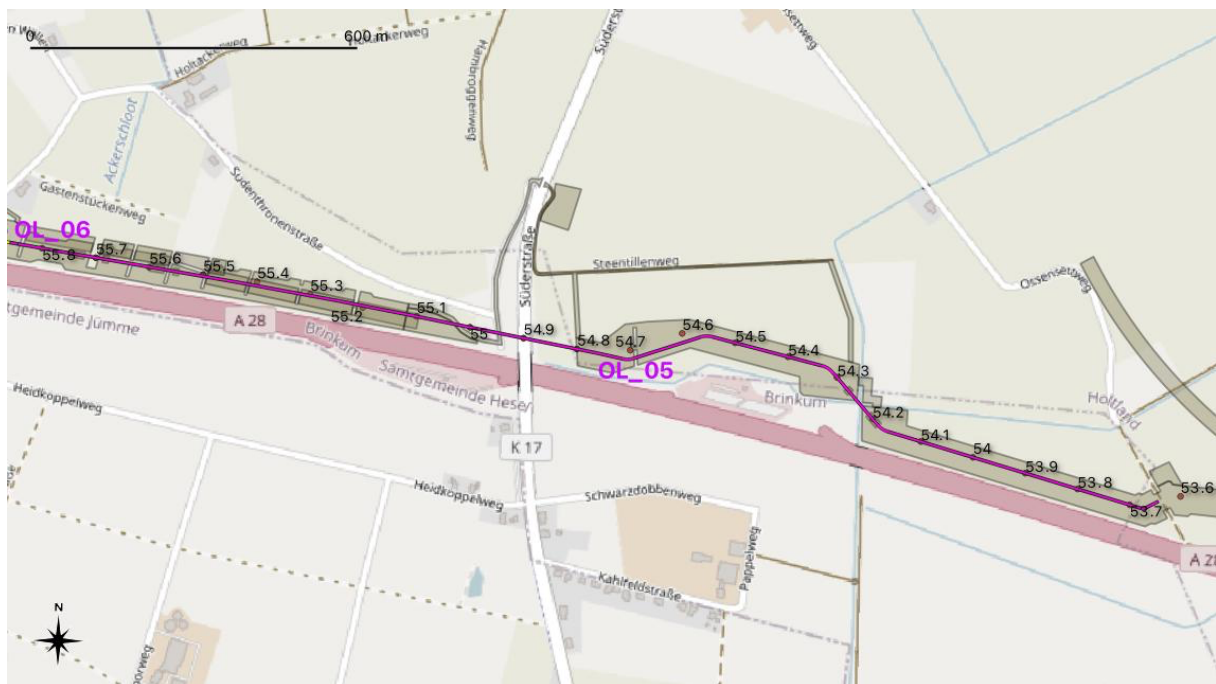


Abbildung 37: KB OL 05

Konfliktbereich OL 06

SP: 55,85 - 57,06

Fundplätze: Fundstreuungen und Einzelfunde im U-Raum, Archivkennung 2711/4:7 + 2711/4:19 sowie außerhalb des U-Raums 457/0832.00022-F + 2711/4:128

Beschreibung: Die Fundstreuungen und Einzelfunde in unmittelbarer Trassennähe, aber auch im weiteren Umfeld datieren von der Bronzezeit bis in die Römische Kaiserzeit. Weitere Fundstellen, auch Siedlungsreste sind in diesem Trassenabschnitt höchstwahrscheinlich zu erwarten.

Maßnahme: Prospektion unbedingt im Vorfeld der Baumaßnahme (= Priorität 1) und ggf. daran anschließende Ausgrabung.

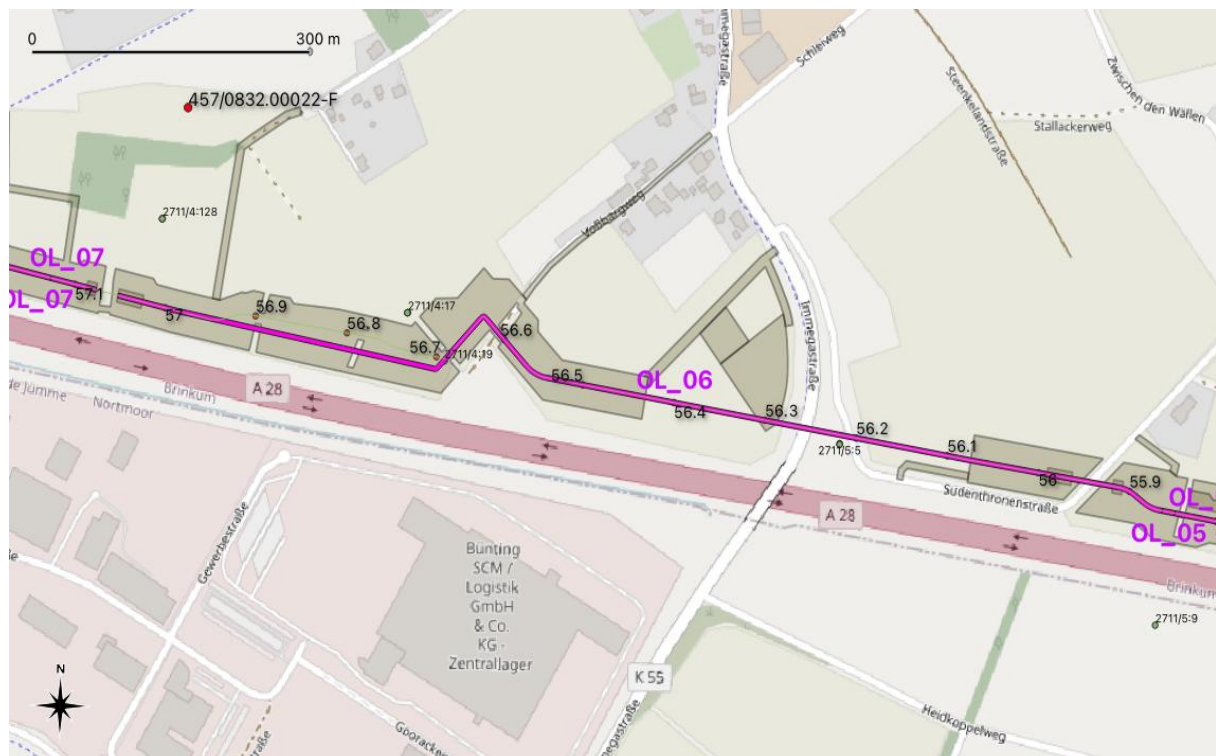


Abbildung 38: KB OL 06

Konfliktbereich OL 07

SP: 57,06 - 59,20

Fundplätze: Zahlreiche Einzelfunde, Fundkonzentrationen, Bestattungen und Hinweise auf Bestattungen im Bereich eines Grabhügelfeldes des Nordischen Spätneolithikums, Archivkennung des gesamten Feldes 457/0822.00002-E001. Südlich davon Wölbäcker, Archivkennung 457/0822.00076-F.

Beschreibung: Neben kleineren Fundstellen neolithischer Datierung im östlichen Abschnitt des Konfliktbereiches befindet sich im Westen ein ca. 4 ha großes Grabhügelfeld des Nordischen Spätneolithikums, das durch die Trasse geschnitten wird.

Aufgrund der bisher bekannten Funde und Fundkonzentrationen sowie Befunden und Hinweisen auf weitere Bestattungen ist im gesamten Konfliktbereich mit qualitativ und quantitativ ausgezeichneten Befunden zu rechnen.

Nicht auszuschließen ist auch, dass sich die Wölbäcker bis in den Trassenbereich ausdehnen.

Maßnahme: Prospektion unbedingt im Vorfeld der Baumaßnahme (= Priorität 1) und ggf. daran anschließende Ausgrabung.



Abbildung 39: KB OL 07 - Übersicht



Abbildung 40: KB OL 07 und OL 08 - Übersicht über Grabhügelfeld

Konfliktbereich OL 08

SP: 59,20 - 60,51

Fundplätze: Grabhügelfeld, Archivkennung 457/0822.00002-E001 (Nordisches Spätneolithikum)

Beschreibung: Neben kleineren Fundstellen neolithischer Datierung im südlichen Abschnitt des Konfliktbereiches sowie weiter südlich außerhalb des U-Raums, befindet sich im Osten der Ausläufer eines insgesamt ca. 4 ha großes Grabhügelfeldes des Nordischen Spätneolithikums, das durch die Trasse geschnitten wird.

Aufgrund der bisher bekannten Funde und Fundkonzentrationen sowie Befunden und Hinweisen auf weitere Bestattungen ist im gesamten Konfliktbereich mit qualitativ und quantitativ ausgezeichneten Befunden zu rechnen.

Maßnahme: Prospektion unbedingt im Vorfeld der Baumaßnahme (= Priorität 1) und ggf. daran anschließende Ausgrabung.

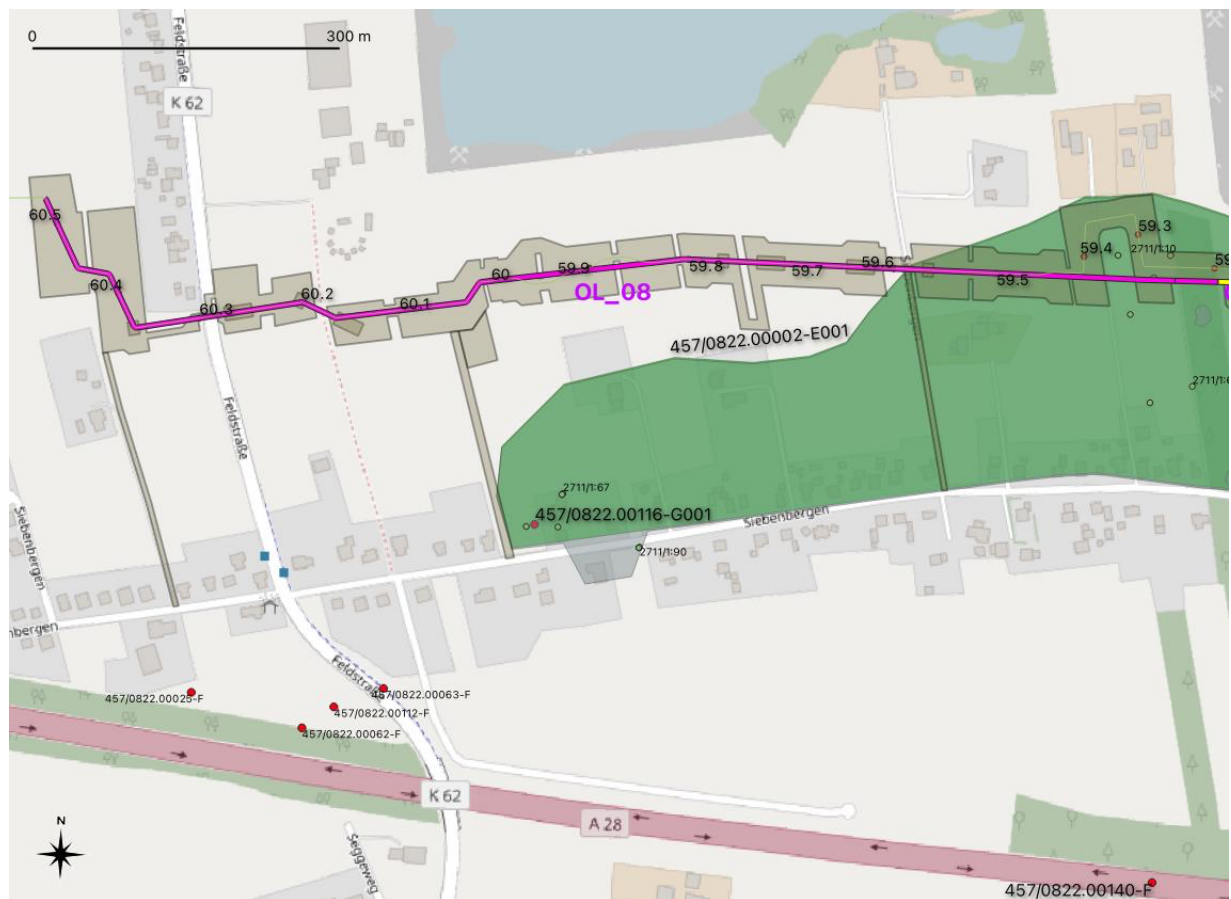


Abbildung 41: KB OL 08

Konfliktbereich OL 09

SP: 64,00 - 65,65

Fundplätze: Spätmittelalterliches Erdwerk, Archivkennung 457/0818.00018-F

Beschreibung: Unmittelbar zu Beginn des Konfliktgebietes, im Bereich einer geplanten Pressgrube, befindet sich ein Erdwerk mit Graben des 14. – 15. Jhs.; ca. 250 m nordwestlich der Trasse lag das ehemalige Kloster Thedinga (s. hier S. 9), dessen vermutete Ausdehnung zwar auch den U-Raum nicht tangiert, jedoch ist nicht auszuschließen, dass sich Wirtschaftsgebäude o.ä. bis in Trassennähe erstreckt haben könnten.

Maßnahme: Prospektion unbedingt im Vorfeld der Baumaßnahme (= Priorität 1) und ggf. daran anschließende Ausgrabung.

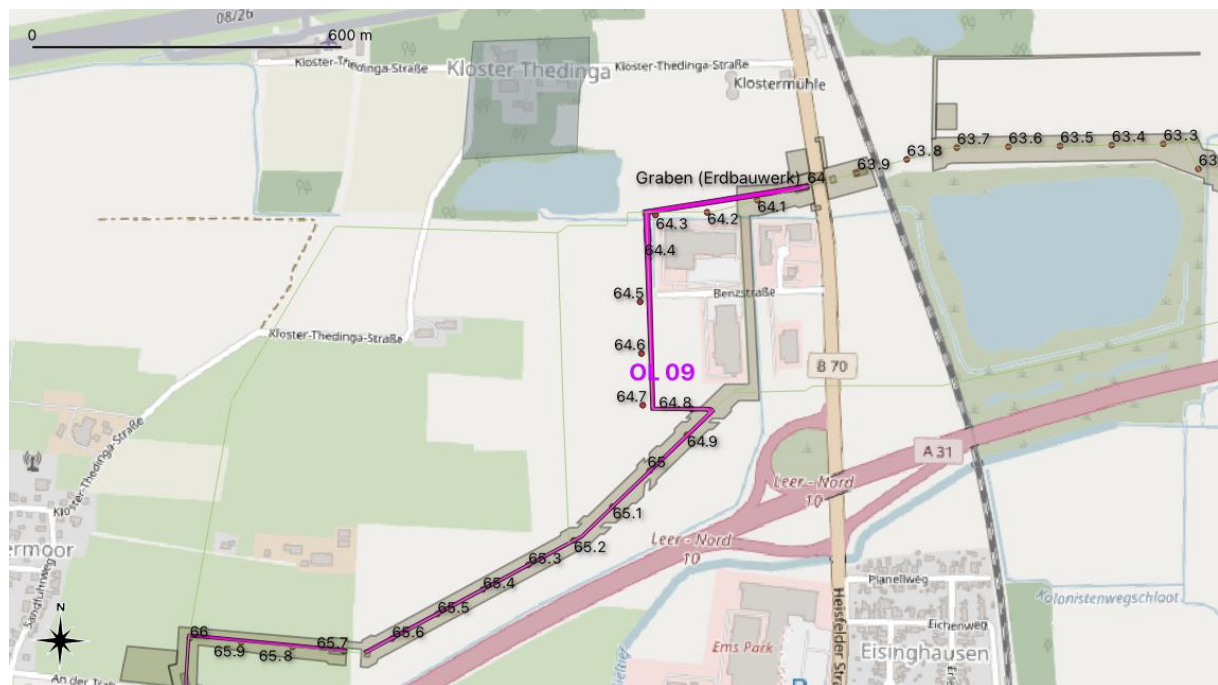


Abbildung 42: KB OL 09

Konfliktbereich OL 10

SP: 65,65 - 67,10

Fundplätze: Wurt im Arbeitsstreifen, Archivkennung 457/0818.00001-F

Beschreibung: Bei SP 66,4 befand sich ehemals eine Wurt, die jedoch im Gelände nicht mehr erkennbar ist und möglicherweise eingeebnet wurde (s. Abb. 44). Die nördlich der Trasse gelegene Kirche mit der Archivkennung 457/0818.00024-F erfordert keine Maßnahmen.

Maßnahme: Prospektion im unmittelbaren Vorfeld der Baumaßnahme (= Priorität 2) und ggf. daran anschließende Ausgrabung bzw. baubegleitende Maßnahme.

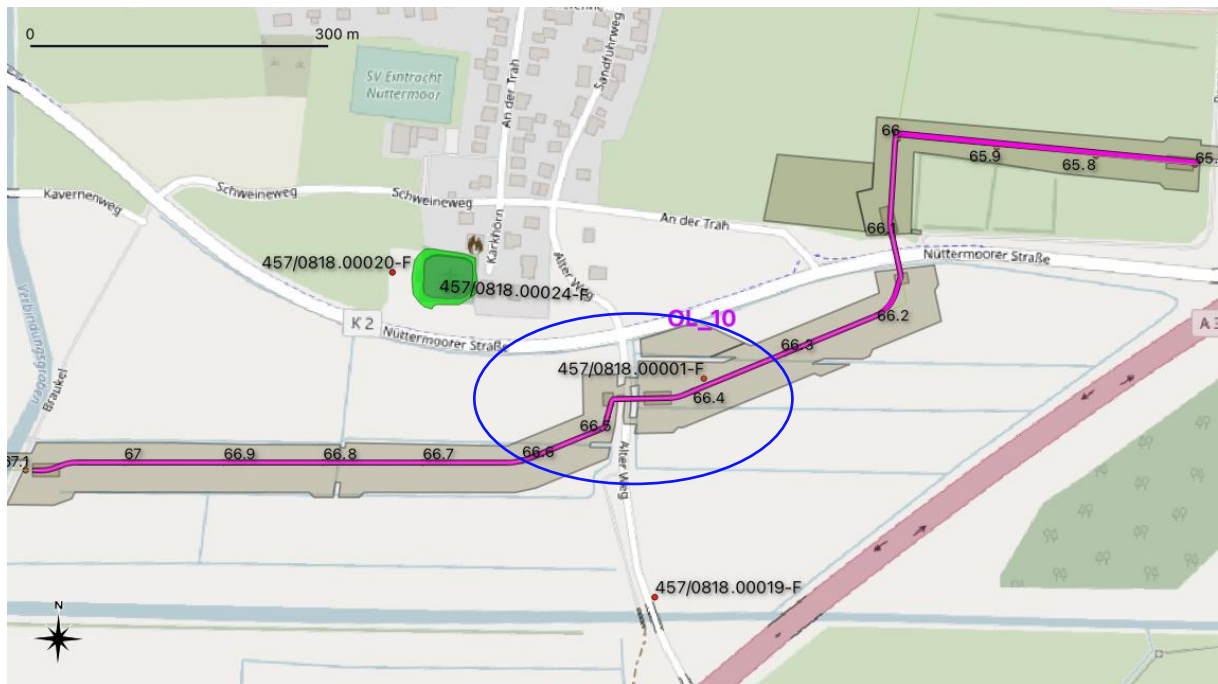


Abbildung 43: KB OL 10 – Übersicht mit Ausschnitt

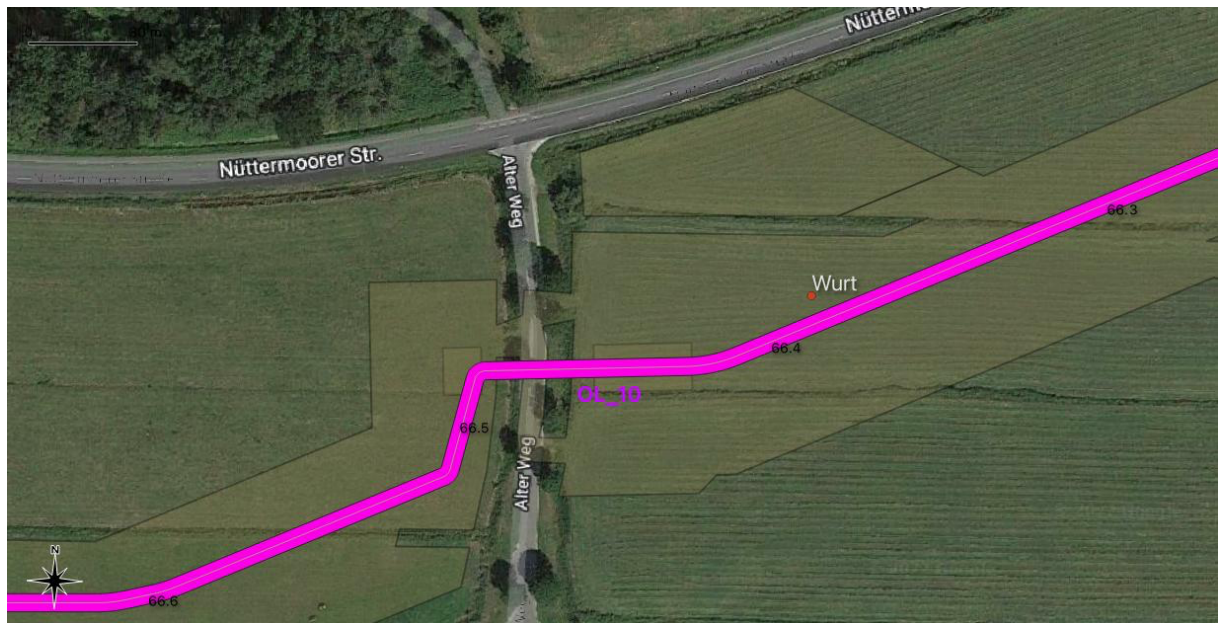


Abbildung 44: KB OL 10 - Detail mit vermuteter Lage der Wurt

Konfliktbereich OL 11

SP: 67,10 - 69,70

Fundplätze: Im Trassenbereich 2710/5:32 + 2710/5:35 bei SP 67,8;
2710/5:34 bei SP 68,6;
Innerhalb U-Raum: zwischen SP 68,9 + 69,25 - 2710/5:28, 2710/5:29, 2710/5:39 + 2710/5:40

Beschreibung: Die Datensätze der genannten Fundplätze enthalten keinerlei weitergehende Informationen zu Art oder Datierung. Ihre Häufung allerdings macht archäologische Maßnahme erforderlich.

Maßnahme: Prospektion unbedingt im Vorfeld der Baumaßnahme (= Priorität 1) und ggf. daran anschließende Ausgrabung.

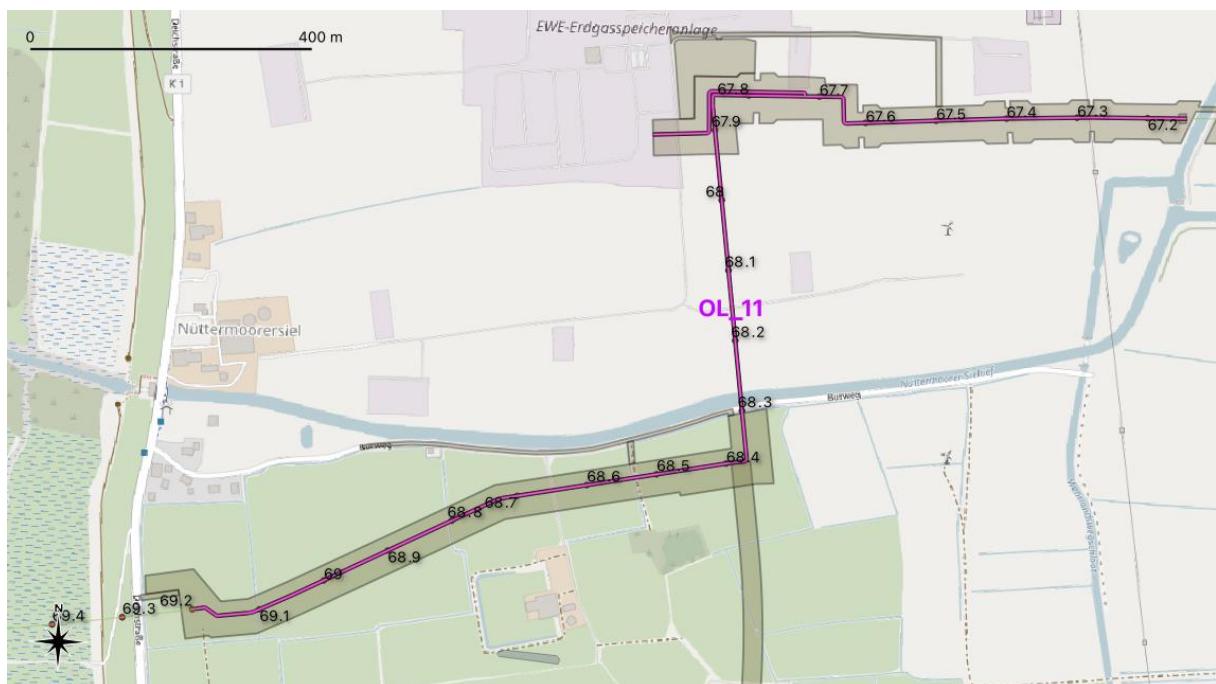


Abbildung 45: KB OL 11

6. ZUSAMMENFASSUNG

In dem hier vorgelegten Fachbeitrag wurden 46 Kulturdenkmale und über 100 Einzelfundstellen betrachtet und ihre Empfindlichkeit in Bezug auf das Bauvorhaben - der geplanten Gasanbindung Wilhelmshaven – Leer - überprüft, mögliche Konfliktbereiche ermittelt sowie Maßnahmenempfehlungen formuliert. Daneben wurden aber auch topographische Situationen wie Wasserzüge, Tal- oder Hanglagen und Bodenbedingungen berücksichtigt, die günstige Siedlungsbedingungen bieten können. Die entsprechenden Konfliktbereiche wurden kartographisch sowie beschreibend in einem Katalog zusammengefasst.

Bei der Betrachtung des Konfliktpotenzials wurde dabei ein U-Raum von je 50 m beiderseits der Trasse definiert, zudem wurden Lagerplätze und Zufahrten auf ihre Auswirkungen auf bekannte Fundstellen hin überprüft.

Im Bereich der Ostfriesischen Landschaft befinden sich viele der angegebenen Fundstellen außerhalb des U-Raums, haben also keinen eigentlichen Bezug zur Trasse, aber aufgrund der Häufung, vor allem an Einzelfunden, wurden auch diese in die Gesamtbewertung eines Trassenabschnittes, vgl. z. B. KB OL 05, mit einbezogen.

Für alle Konfliktbereiche werden zunächst Baggerprospektionen empfohlen, um einen Fundplatz grundsätzlich zu bestätigen und anschließend seine Ausdehnung und Erhaltung zu konkretisieren. Ob und in welchem Umfang sich daran Ausgrabungen anschließen, und ob diese unmittelbar oder baubegleitend erfolgen, muss mit den Fachbehörden dann im Einzelfall abgestimmt werden.

Den zahlenmäßig größten Teil der hier betrachteten Kulturdenkmale nehmen die Siedlungshügel, sog. Wurten ein. Der größte Teil dieser Wurten ist obertägig nicht mehr oder kaum erhalten, andere sind auch heute noch deutlich aufgrund einer Erhebung oder am Baumbestand im Gelände erkennbar. Da sich im Untergrund Reste des Wurtkörpers und/oder zugehöriger Bebauung und Einzäunungen erhalten haben könnten, wurde auch ihre nähere Umgebung in die Betrachtung mit einbezogen.

Grundsätzlich wird hier zur Vermeidung einer Denkmalbeeinträchtigung eine planerische oder technische Umplanung empfohlen, wie bei den Wurten bei SP 1,8 und 2,0 sowie 3,2. Dort, wo eine Wurt nicht ausgespart werden konnte oder die Erhaltung zweifelhaft ist, wie bei der östlichen Wurt bei SP 1,8, sind zumindest Prospektionssondagen erforderlich.

Von den fünf betrachteten Deichen werden für die drei südlichen geschlossene Querungen empfohlen, für die beiden nördlichen wurde eine Prospektion und unmittelbar dran anschließende Dokumentation angeregt.

Als Sonderbefund gilt die vermutete Pingo Ruine an der Woppenkamper Bäke (KB 12). Hier wird keine Baggersondage, sondern ein Bohrraster (z.B. Edelmannbohrungen) empfohlen.

Grundsätzlich sollten alle Erdarbeiten auf der Trasse und den übrigen Bauflächen, die in archäologische Substanz eingreifen könnten und die nicht im Vorfeld prospektiert werden, archäologisch begleitet werden.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Trassenverlauf mit kartierten Fundstellen	1
Abbildung 2: Regelarbeitsstreifen mit Fahrspur auf Mutterboden (Profil EWE Netz).....	2
Abbildung 3: Absenken eines Rohrstrangs auf der WAL	3
Abbildung 4: Bodentypen im Trassenverlauf.....	6
Abbildung 5: Reste der gesprengten Bunkeranlage Fort Blauhand	8
Abbildung 6: KB 01.....	10
Abbildung 7: KB 02.....	11
Abbildung 8: KB 02 - geplante Trassenzufahrt mit Traktorspuren im Bereich der Wurt, Zustand: 24.22.2022	12
Abbildung 9: KB 03.....	12
Abbildung 10: KB 04.....	13
Abbildung 11: DGM-Modell KB 04 - Wurten, Ringgräfte, Arbeitsstreifen und Sondagefläche (NLD) ..	13
Abbildung 12: KB 05.....	14
Abbildung 13: KB 06.....	15
Abbildung 14: KB 07.....	16
Abbildung 15: KB 08.....	17
Abbildung 16: KB 09.....	18
Abbildung 17: KB 10.....	19
Abbildung 18: KB 11.....	20
Abbildung 19: KB 12.....	21
Abbildung 20: Profil einer Pingo Ruine bei Friedeburg-Hesel	21
Abbildung 21: KB 13.....	22
Abbildung 22: KB 14.....	23
Abbildung 23: KB 15.....	24
Abbildung 24: KB 16.....	25
Abbildung 25: KB 17 - Wasserzüge und Engstellen im Norden	26
Abbildung 26: KB 17.....	26
Abbildung 27: KB 18.....	27
Abbildung 28: KB 19.....	28
Abbildung 29: KB 20.....	29
Abbildung 30: KB OL 01	30
Abbildung 31: KB OL 02 - Übersicht	31
Abbildung 32: KB OL 02 - Nordgeorgsfehnkanal mit Arbeitsstreifen und Zufahrt sowie angegebenem Bereich geschlossener Querung	31
Abbildung 33: KB OL 03.....	32
Abbildung 34: KB OL 04 - Übersicht mit Ausschnitt	33
Abbildung 36: KB OL 04 - Detail mit Fundkonzentration	33
Abbildung 35: KB OL 04 - Ausschnitt mit Fundkonzentration und U-Raum	33
Abbildung 37: KB OL 05.....	34
Abbildung 38: KB OL 06.....	35
Abbildung 39: KB OL 07 - Übersicht	36
Abbildung 40: KB OL 07 und 08 - Übersicht über Grabhügelfeld.....	36
Abbildung 41: KB OL 08.....	37
Abbildung 42: KB OL 09.....	38
Abbildung 43: KB OL 10 - Übersicht	39
Abbildung 44: KB OL 10 - Detail mit vermuteter Lage der Wurt.....	39
Abbildung 45: KB OL 11	40

ABBILDUNGSNACHWEIS

Kartenabbildungen:

Alle Karten wurde mit QGis auf der Layergrundlage Google Maps bzw. Open Street Map erstellt.

Abbildung 3: Verfasserin

Abbildung 5: <http://www.luftschutzbunker-wilhelmshaven.de/umkreis/flakblauhand.html>

Abbildung 4: https://geoviewer.bgr.de/mapapps4/resources/apps/geoviewer/index.html?cover=geologie_gk_1000&lod=7&tab=geologie&lang=de

Bearbeitung durch Verfasserin

Abbildung 8: Verfasserin

Abbildung 20: https://www.ostfriesischelandschaft.de/fileadmin/user_upload/BILDUNG/Dokumente/Spuren_einer_Kulturlandschaft/Pingos/Sehenswerte_Pingo-Ruinen__2_.pdf

LITERATURVERZEICHNIS

- **Assendorp, J.J.:** Archäologie der Geest. In: Fansa, M., Both, F. & Hassmann, H. (Hrsg.): Begleitschrift zur Ausstellung „Archäologie|Land|Niedersachsen“ – Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 42, S. 337 - 346, Oldenburg, Theiss, 2004
- **Bärenfänger, R.:** Archäologie in Kirchen und Klöstern Ostfrieslands, in: Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee, Heft 46, 2009, S. 29.
- **Behre, K.-E.:** Landschaftsgeschichte Norddeutschlands. Umwelt und Siedlung von der Steinzeit bis zur Gegenwart, Neumünster 2008
- **Böse, M., Ehlers, J., Lehmkuhl, F.:** Deutschlands Norden – vom Erdaltertum zur Gegenwart. Springer, Berlin/Heidelberg 2018
- **Caspers, G., Elbracht, J., Schwarz, C., Streif, H.:** Lebensraum Niedersachsen – Geologie und Landschaftsgeschichte. – In: Fansa, M., Both, F. & Hassmann, H. (Hrsg.): Begleitschrift zur Ausstellung „Archäologie|Land|Niedersachsen“ – Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 42, S. 41 - 53, Oldenburg, Theiss, 2004
- **Heunisch, C., Caspers, G., Elbracht, J., Langer, A., Röhling, H.-G., Schwarz, C. & Streif, H.:** Erdgeschichte von Niedersachsen - Geologie und Landschaftsentwicklung, in: GeoBerichte 6, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. Hannover 2017
- **Gehrt, E., Sponalge, H. und Benne, I.:** Die Marschen in Niedersachsen – Bodenformen, Verbreitung und Flächenanteile (2008)
- **Kupetz, M.:** Zur Siedlungsentwicklung von Wurtensiedlungen, München, GRIN Verlag, 2013. <https://www.grin.com/document/270432>
- **Nüsse, H-J.:** Chronologie und Periodengliederung der Archäologie in Niedersachsen. – In: Fansa, M., Both, F. & Hassmann, H. (Hrsg.): Begleitschrift zur Ausstellung „Archäologie|Land|Niedersachsen“ – Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 42, S. 32 - 39, Oldenburg, Theiss, 2004
- **Strahl, E.:** Von Bauern zu Häuptlingen – Neue Ergebnisse der Archäologie zur Besiedlungsgeschichte der Marschen, in: Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee, Heft 46, 2009, S. 9.
- **Strahl, E.:** Archäologie der Küste: Marsch, Watt, Ostfriesische Inseln. - In: Fansa, M., Both, F. & Hassmann, H. (Hrsg.): Begleitschrift zur Ausstellung „Archäologie|Land|Niedersachsen“ – Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 42, S. 495 - 510, Oldenburg, Theiss, 2004