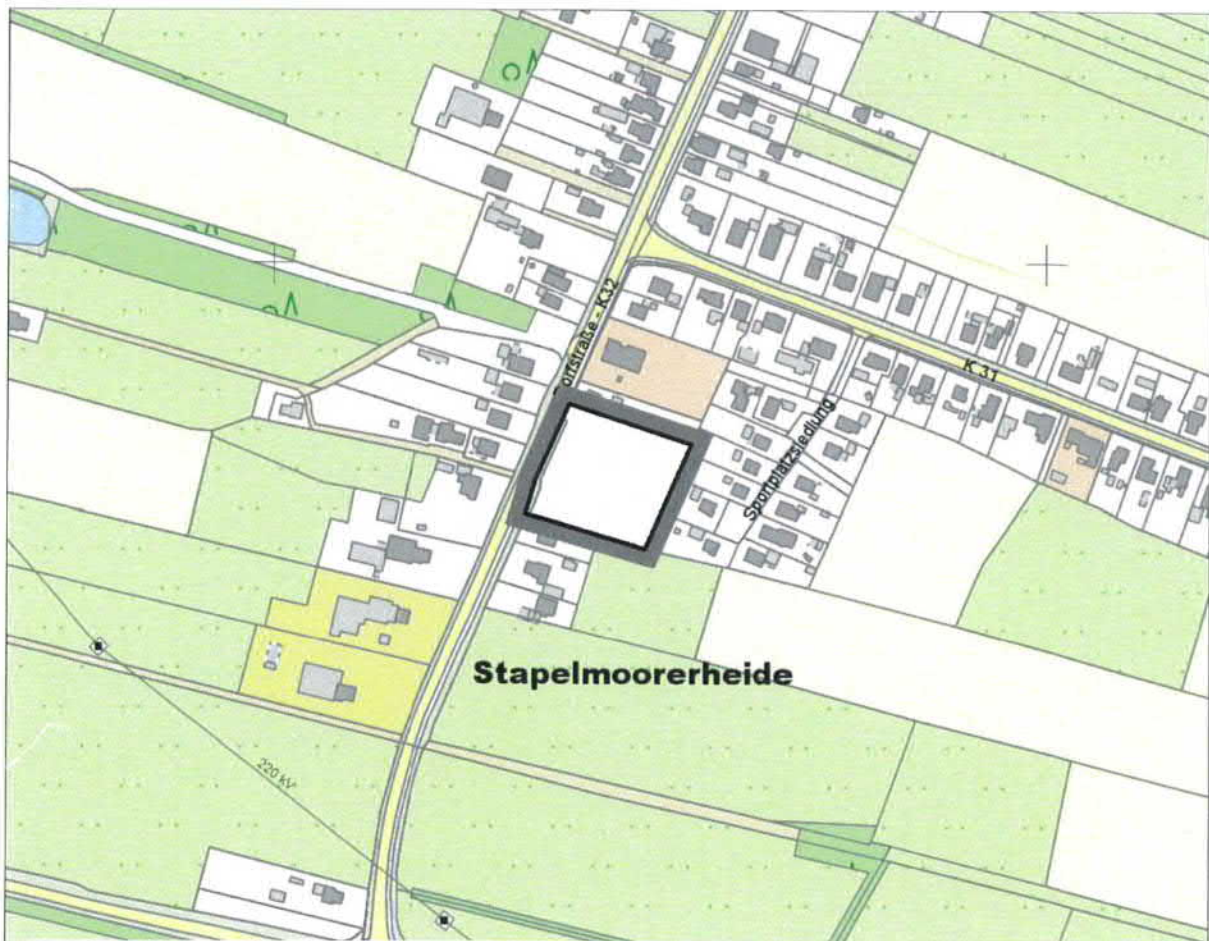


# Stadt Weener (Ems)

## 4. Änderung des Bebauungsplan Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“

Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB

### BEGRÜNDUNG



Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, Maßstab 1 : 5.000, © LGLN

Abschrift

planungs büro



stadt landschaft freiraum

## **Begründung zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“, Stadt Weener (Ems)**

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>Seite</b>
<b>I. Grundlagen der Bebauungsplanänderung</b>	<b>3</b>
1. Allgemeine Ziele und Zwecke sowie die Notwendigkeit der Bebauungsplanänderung	3
2. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	4
3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	4
4. Vorgaben der Raumordnung	4
5. Bestandssituation	5
<b>II. Inhalt der Bebauungsplanänderung</b>	<b>7</b>
1. Art der baulichen Nutzung	7
2. Maß der baulichen Nutzung	7
3. Bauweise/überbaubare Grundstücksflächen	9
4. Öffentliche Verkehrsflächen	10
5. Flächen für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Wasserabflusses	10
6. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	11
7. Mit Geh und Fahrrechten zu belastende Flächen	13
8. Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	13
<b>III. Auswirkungen der Bebauungsplanänderung</b>	<b>14</b>
1. Öffentliche Belange	14
1.1 Verkehrliche und technische Erschließung	14
1.2 Umweltbelange	16
1.3 Bodenschutzrechtliche Belange/gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	18
1.4 Abfallrechtliche Belange	21
1.5 Immissionsschutzrechtliche Belange	22
1.6 Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse und der Eigenentwicklung des Ortsteiles Stapelmoorerheide	24
1.7 Belange der Landwirtschaft	24
2. Private Belange	25
3. Zusammenfassende Erklärung und Gewichtung des Abwägungsmaterials	25
4. Flächenbilanz	25
<b>Verfahrensvermerke</b>	<b>26</b>
<b>Anlagen</b>	<b>27</b>

## **Begründung zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“, Stadt Weener (Ems)**

### **I. Grundlagen der Bebauungsplanänderung**

#### **1. Allgemeine Ziele und Zwecke sowie die Notwendigkeit der Bebauungsplanänderung**

Die Stadt Weener (Ems) beabsichtigt auf dem derzeit unbebauten Flurstück 166/8, Flur 2, Gemarkung Stapelmoorerheide, die Entwicklung von ca. 4 Wohnbaugrundstücken zu ermöglichen. Im Rechtsplan (Stand: 3. Änderung, Inkrafttreten am 02.02.2009) ist ein Erschließungsstich als öffentliche Verkehrsfläche zur Erschließung von damals 6-7 Wohnbaugrundstücken festgesetzt. Diese Planung wurde aus wirtschaftlichen Gründen nicht umgesetzt. Nach einem Eigentümerwechsel wird nunmehr im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“ auf die Festsetzung der Verkehrsfläche zur Erschließung rückwärtiger Grundstücksflächen zugunsten einer reduzierten Bebaubarkeit und einer Erschließung ausschließlich über die Dorfstraße (Kreisstraße 32 (K 32)), verzichtet.

Ziel der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S ist insbesondere die Aufhebung der im Rechtsplan festgesetzten Verkehrsfläche (Erschließungsstich) und die Bereitstellung von dringend benötigtem Wohnraum. Die übrigen Festsetzungen werden unverändert in die 4. Änderung übernommen. Im Rahmen der 4. Änderung erfolgen darüber hinaus notwendige Aktualisierungen und Ergänzungen des Festsetzungskatalogs, der Hinweise, des Entwässerungskonzeptes und der Erschließung der zukünftigen Wohnbaugrundstücke von der K 32 aus.

Derzeit stehen im Ortsteil Stapelmoorerheide keine Wohnbaugrundstücke zur Verfügung<sup>1</sup>. Alle Nachverdichtungsmöglichkeiten im Ortsteil Stapelmoorerheide werden fortlaufend von der Stadt Weener (Ems) überprüft, derzeit sind diese ausgeschöpft. Die im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S verfolgte Erschließung des Plangebietes über eine Stichstraße, hat sich in den vergangenen Jahren als unwirtschaftlich und daher nicht vermarktbar erwiesen. Vor dem Hintergrund der bestehenden und in den nächsten Jahren zu erwartenden starken Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken, besteht im Ortsteil Stapelmoorerheide sehr hoher Bedarf Baugrundstücke den Bauwilligen zeitnah anbieten zu können. Entsprechend der beschriebenen, derzeitigen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken, ist die Bereitstellung von Baugrundstücken im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“ als städtebaulich notwendige und in der Größenordnung bedarfsgerechte Entwicklungsmaßnahme innerhalb des Ortsteiles Stapelmoorerheide einzustufen.

---

<sup>1</sup> Auskunft der Stadt Weener (Ems) vom 13.10.2021: Im Ortsteil Stapelmoorerheide stehen zur Zeit keine Bauplätze zur Verfügung. Die Stadt Weener (Ems) führt ein internes Baulückenkataster, dass im Bereich einiger Privatflächen Bebauungsmöglichkeiten definiert, die aber aus verschiedenen Gründen derzeit dem Wohnungs-/Grundstücksmarkt nicht zur Verfügung stehen.

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Weener (Ems) hat am 12.10.2021 den Beschluss zur Durchführung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S gefasst. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Bebauungsplanänderung eine städtebaulich sinnvolle Entwicklungsmaßnahme im beplanten Innenbereich des Ortsteiles Stapelmoorerheide initiiert und damit der Innenentwicklung dient und festgesetzte Grundfläche unterhalb des Schwellenwertes von 20.000 m<sup>2</sup> liegt, erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB.

## **2. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs**

Der räumliche Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S umfasst eine rd. 0,62 ha große Fläche und umfasst die Flurstücke 166/8 und 180/26 tlw., Flur 2, Gemarkung Stapelmoor. Die genaue Abgrenzung des Plangebietes ist aus der Planzeichnung ersichtlich.

Für sie gilt der Grundsatz, dass von einem Bebauungsplan die Bewältigung der ihm anzurechnenden Konflikte verlangt werden muss. Diesem Grundsatz wird bei der Abgrenzung Rechnung getragen. Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Westen durch die Kreisstraße 32 („Dorfstraße“),
- im Osten durch eine Wallhecke,
- im Süden durch eine Wallhecke und ein bebautes Grundstück (Dorfstraße Nr. 67),
- im Norden durch ein bebautes Grundstück (Dorfstraße Nr. 57).

## **3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 (2) 1 BauGB). Die wirksame Fassung des Flächennutzungsplanes (vgl. Anlage 1) stellt für das Plangebiet der 4. Änderung „Wohnbauflächen“ (W) gemäß § 4 BauNVO dar. Aufgrund der geplanten Festsetzung „Allgemeines Wohngebiet“ ist ein „Entwickeln“ aus dem wirksamen Flächennutzungsplan möglich. Das Plangebiet liegt innerhalb des Einzugsgebietes des Trinkwassergewinnungsgebietes des Wasserschutzgebietes Weener und im Bereich eines Salzstocks.

Damit sind die Inhalte des Flächennutzungsplanes mit denen des Bebauungsplanes aufeinander abgestimmt. Das „Entwicklungsgebot“ gemäß § 8 (2) BauGB ist berücksichtigt.

## **4. Vorgaben der Raumordnung**

Nach § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Für den Landkreis Leer ist zur Beurteilung das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP, 2006) heranzuziehen.

Allgemeine Aussagen:

Die Stadt Weener (Ems) ist im RROP als Grundzentrum festgelegt. Die weitere Siedlungsentwicklung ist bevorzugt in den zentralörtlichen Siedlungsbereichen zu planen um einer

Zersiedelung der Landschaft entgegen zu wirken. Dies dient der Funktionsstärkung der zentralen Orte sowie der Sicherung und dem Erhalt zentraler Einrichtungen und Versorgungsfunktionen. Ausdrücklich wird darauf hingewiesen, dass die Eigenentwicklung der Ortsteile, wie z.B. Stapelmoorerheide, davon ausgenommen bleiben.

#### Plangebietsbezogene Aussagen:

Der Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S liegt im Randbereich eines „Vorsorgegebietes für Landwirtschaft - auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft -“. In diesem Zusammenhang wird in der Begründung des RROP darauf hingewiesen, dass die Vorsorgegebiete großflächig dargestellt sind und es aus diesem Grunde zu maßstabsbedingten Ungenauigkeiten im Hinblick auf deren Abgrenzung kommen kann. Es wird dazu ausgeführt, dass Siedlungsbereiche grundsätzlich von dieser Darstellung auszunehmen sind.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Vorsorgebereiches für die Trinkwassergewinnung. An der Kreisstraße 32 führt entlang des Plangebietes der 4. Änderung ein Radweg mit regionaler Bedeutung vorbei.

Die mit den Festsetzungen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S initiierte Wiedernutzbarmachung einer ehemals bebauten Fläche im beplanten Innenbereich ist umwelt-, funktions- und bedarfsgerecht geplant und steht im Einklang mit den Festlegungen des RROP.

## **5. Bestandssituation**

Die Bestandssituation im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S ist planungsrechtlich auf der Grundlage der Festsetzungen des Rechtsplanes zu beurteilen (s. dazu auch Kapitel. III. 1.2 Umweltbelange). Demnach handelt es sich um ein Allgemeines Wohngebiet und öffentliche Verkehrsflächen (Erschließungstich und Grabenflächen). Im Westen ist ein Einzelbaum (Blut-Buche) wegen seiner ortsbildprägenden Eigenschaften gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB, im Osten und Südosten sind geschützte Wallhecken gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt.

Die aktuelle Bestandssituation im Plangebiet wurde durch eine Ortsbegehung im September 2021 aufgenommen und wird nachfolgend erläutert.

Der Ortsteil Stapelmoorerheide der Ortschaft Stapelmoor ist ein Reihendorf, das sich entlang der Straßen K 31 und K 32 entwickelt hat. Stapelmoorerheide verfügt über einen Kindergarten und eine Kinderkrippe. Es besteht infrastrukturell ein enger Bezug zwischen dem Ortsteil Stapelmoorerheide und der ca. 1,5 km entfernten Ortschaft Stapelmoor. Stapelmoor verfügt über eine Grundschule, eine Kirche und Einrichtungen des täglichen Bedarfs (Bäcker, Pizzeria).

In der direkten Umgebung des Plangebietes ist nur Wohnbebauung vorhanden. Die ehemals überwiegend landwirtschaftliche Prägung des Ortsteils lässt sich noch an den erhalten gebliebenen Hofgebäuden entlang der Dorfstraße ablesen.

Innerhalb des Plangebietes, auf dem Flurstück 166/8, stand ehemals ein Wohnhaus. Das Gebäude ist abgerissen worden. Die brachgefallenen Freiflächen werden regelmäßig gemäht (lückiger Artenreicher Scherrasen).

Entlang der Plangebietsgrenze im Osten und tlw. im Süden sind gemäß § 29 BNatSchG i.V. mit § 22 (3) NAGBNatSchG geschützte Wallhecken (Baum-/Strauchwallhecken mit Altbaumbestand) vorhanden; in Höhe des östlich angrenzenden Flurstücks 163/8 wurden nach 2009 auf ganzer Länge die Wallheckenbäume (nach Einmessung von 2008 acht Stiel-Eichen) gefällt; die Wallhecke ist in diesem Abschnitt folglich derzeit gehölzfrei. In Höhe des Plangebietes sind grenznah innerhalb des Flurstücks 180/26 Eichen und Erlen aufgewachsen. Diese weisen Stammdurchmesser zwischen 0,4 und 0,6 m auf.

Die das Plangebiet tangierenden, linearen Gehölzbestände und die innerhalb des Geltungsbereichs der 4. Änderung vorhandenen Einzelbäume prägen in ihrer Gesamtheit das hier geplante Freiflächenareal. Während die vorhandenen linearen Gehölzbestände aus Stiel-Eichen und Schwarz-Erlen im Bereich der Wallhecken und entlang der Dorfstraße landschaftstypische, naturnahe Elemente des dörflichen Grüns darstellen, ist die züchterisch bearbeitete Blut-Buche (Sämling) hinsichtlich ihres Standortes (westliches Plangebiet, unmittelbar an der K 32), der Größe (Höhe ca. 20 m; Stammdurchmesser gemessen in 1 m Höhe über Gelände ca. 0,7 m) und des artgerechten Wuchses des Solitärbaumes, als besonders ortsbildprägend einzustufen.

Erschlossen wird das Plangebiet über die K 32 („Dorfstraße“). Im Westen des Plangebietes der 4. Änderung befindet sich ein Straßenentwässerungsgraben. Daran schließt sich nach Westen ein öffentlicher Radweg an. Am südwestlichen Eckpunkt des Plangebietes ist ein Buswartehäuschen mit vorgelagerter Bushaldebucht vorhanden. Auch auf der westlichen Straßenseite der K 32 ist in Höhe des Plangebietes eine Bushaltestelle mit Bushaldebucht vorhanden, so dass eine fußläufige Anbindung an den ÖPNV gegeben ist.

## **II. Inhalt der Bebauungsplanänderung**

Die Festsetzungen der Bebauungsplanänderung dienen grundsätzlich dazu, die in Kapitel I.1 dargelegten allgemeinen Ziele und Zwecke der Bebauungsplanänderung zu verwirklichen. Sie sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Plangebiet gewährleisten. Die Zielsetzungen der einzelnen Festsetzungen werden im Folgenden dargelegt.

### **1. Art der baulichen Nutzung**

Zur planungsrechtlichen Absicherung der in Kapitel 1 genannten Ziele und Zwecke der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S werden die Flächen, auf denen Wohnnutzung entwickelt werden soll, wie im Rechtsplan, gemäß § 4 BauNVO als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Städtebauliches Ziel im Plangebiet ist eine hinsichtlich Dichte und Kubatur an die bebaute und unbebaute Umgebung angepasste Bebauung. Im nördlichen Plangebiet wird eine rückwärtige Bebauung für städtebaulich verträglich gehalten; nach Süden zum Ortsrand wird die zulässige Bebauung auf die straßennahen Grundstücksteile beschränkt; diese Planung trägt auch wesentlich zum Schutz der im Bereich der Plangebietsgrenzen vorhandenen Wallhecken bei.

Das für die 4. Änderung entwickelte städtebauliche Konzept ist so aufgebaut, dass unterschiedlichen Wohnbedürfnissen (wie z. B. Festsetzung zur maximalen Anzahl der Wohnungen (Wo) bezogen auf die Mindestgrundstücksgröße unter Beachtung der umgebenden städtebaulichen Struktur und dem naturschutzrechtlich vorgegeben Schutzanspruch der angrenzend vorhandenen, gemäß § 29 BNatSchG i.V. mit § 22 (3) NAGBNatSchG geschützten Wallhecken) entsprochen werden kann. Gemäß den Zielvorstellungen, soll die Bebauung des Plangebietes vorwiegend dem Wohnen dienen. Zum Schutz der geplanten und der umgebenden Wohnnutzung werden in dem allgemeinen Wohngebiet die gemäß § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen auf der Grundlage des § 1 (6) BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Hinsichtlich der Festsetzungen zur Mindestgrundstücksgröße erfolgt eine Gliederung innerhalb der Allgemeinen Wohngebietsflächen gemäß § 1 (4) BauNVO (vgl. Kapitel II. 2.).

### **2. Maß der baulichen Nutzung**

Um die städtebauliche Konzeption bauleitplanerisch zu fassen, wird im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S das Maß der baulichen Nutzung durch die Grundflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse und die Höhe baulicher Anlagen bestimmt.

#### Grundflächenzahl (GRZ)

Die GRZ wird, wie im Rechtsplan, auf 0,3 festgesetzt. Damit können 30 % der Baugrundstücksfläche für eine Überbauung mit baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden. Überschreitungen der festgesetzten GRZ gemäß § 19 (4) Satz 2 BauNVO sind zulässig.

### Zahl der Vollgeschosse

Im Plangebiet ist in Anlehnung an die in Stapelmoorerheide vorhandene Bebauung nur ein Vollgeschoss zulässig. Diese Festsetzung trägt zum „Sich Einfügen“ der geplanten Bebauung in die umgebende Siedlungsstruktur und damit zur Minimierung von ortsgestalterischen und landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen bei.

### Höhe baulicher Anlagen

Aktuell besteht die Befürchtung, dass die im Plangebiet und dessen baulicher Umgebung typische Höhenentwicklung im Rahmen von Neubauprojekten, so wie dies in anderen Bereichen der Stadt Weener (Ems) bereits geschehen ist, überschritten wird. Um eine ortsgerechte Höhenentwicklung der Gebäude gewährleisten zu können, gilt auf der Grundlage von § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 (2) und (3) sowie 18 (1) BauNVO eine Firsthöhe von maximal 9,0 m als Obergrenze. Der untere Bezugspunkt für die festgesetzte Firsthöhe ist die Oberkante der erschließenden öffentlichen Verkehrsfläche, gemessen senkrecht zur straßenseitigen Gebäudemitte. Der obere Bezugspunkt für die Firsthöhe ist der höchste Punkt des Daches. Überschreitungen der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe durch untergeordnete Bauteile (Antennen, Schornsteine usw.) sind zulässig.

Ergänzend wird, zur Wahrung einer ortstypischen Dachlandschaft, die maximal zulässige Traufhöhe gemäß § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 (2) und (3) sowie 18 (1) BauNVO auf 4,50 m festgesetzt. Die Traufhöhe ergibt sich aus dem Schnittpunkt zwischen der Außenfläche des aufgehenden Mauerwerks und der Oberkante der Dachhaut. Als Bezugspunkt gilt die Oberkante der erschließenden öffentlichen Verkehrsfläche, gemessen senkrecht zur straßenseitigen Gebäudemitte.

### Zahl der Wohnungen / Mindestgröße der Grundstücke

Zur Wahrung des kleinteiligen Gebietscharakters wird die Zahl der Wohnungen in den Wohngebäuden gemäß § 9 (1) Nr. 6 BauGB beschränkt. Zur Erreichung des Ziels einer ortstypischen städtebaulichen Dichte, wird die Anzahl der Wohnungen im Verhältnis zur Mindestgrundstücksgröße gemäß § 9 (1) Nr. 3 BauGB festgesetzt. Diese Festsetzungen wirken einerseits nachbar- und bestandsschützend, andererseits werden so klare Vorgaben für zukünftige Nachverdichtungen festgelegt. Um eine ausreichende Bestimmtheit der Festsetzung zur maximalen Anzahl der Wohnungen ( $W_o$ ) bezogen auf die Mindestgrundstücksgröße zu gewährleisten, gilt, dass je festgesetzter Mindestgrundstücksgröße der Baugrundstücke nur jeweils die festgesetzte Höchstanzahl der zulässigen Wohnungen pro Wohngebäude zulässig ist. Erst bei mindestens doppelter oder darüber hinaus gehender mehrfacher Mindestgröße der Baugrundstücke ist dementsprechend eine doppelte oder darüber hinaus mehrfache Anzahl der genannten Wohnungen zulässig ist. Zwischenlösungen sind unzulässig.

Entsprechend dem städtebaulichen Ziel im nördlichen Plangebiet eine rückwärtige Bebauung zuzulassen, wird dort eine Mindestgrundstücksgröße von 800 m<sup>2</sup> festgesetzt ( $WA_1$ ); im Ergebnis sind auf der rd. 2.265 m<sup>2</sup> großen Fläche maximal 4 Wohneinheiten zulässig; nach Süden, wo eine am Bestand orientierte Bautiefe von 35 m entlang der K 32 festgesetzt ist, gilt eine Mindestgrundstücksgröße von 1.200 m<sup>2</sup> ( $WA_2$ ); im Ergebnis sind auf der rd. 3.480 m<sup>2</sup> (ohne Regenrückhaltebecken) großen Fläche maximal 4 Wohneinheiten zulässig. Für

alle Grundstücke gilt eine zulässige Obergrenze von 2 Wohnungen bezogen auf die Mindestgrundstücksgröße.

#### Aufschüttungen auf den privaten Grundstücken

Die Stadt Weener (Ems) möchte Bodenaufschüttungen auf den privaten Grundstücksflächen im Vorfeld der Realisierung von Baumaßnahmen wirksam entgegenreten. Um Bodenauftrag im Plangebiet zu minimieren wird festgesetzt, dass die Oberkante des fertigen Fußbodens im Erdgeschoss maximal 30 cm über Oberkante fertige Fahrbahndecke der angrenzenden Erschließungsstraße (gemessen senkrecht zur straßenseitigen Gebäudemitte) hinausgehen darf. Diese Festsetzung dient dem Bodenschutz und minimiert durch Bodenaufträge verursachte Probleme bei der Oberflächenentwässerung.

### **3. Bauweise/überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind ausreichend durch Baugrenzen bestimmt. Zur K 32 wird die im Rechtsplan vorgegebene Bauflucht (Abstand der Baugrenze 15 m zum Fahrbahnrand der K 32) in die 4. Änderung übernommen. Entsprechend der städtebaulichen Absicht, nur im nördlichen Plangebiet eine rückwärtige Bebauung zuzulassen, reichen dort die überbaubaren Flächen bis an den Wallheckenschutzstreifen. Für die südlichen Plangebietsflächen, wird die Bautiefe beschränkt und rückwärtig Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen ausgeschlossen. Hierzu wird folgende textliche Festsetzung getroffen:

Innerhalb des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes (WA) sind Stellplätze, Garagen und offene Kleingaragen i.S.v. § 1 (3) GarVO (Carports) gemäß § 12 (6) BauNVO und Nebenanlagen gemäß § 14 (1) BauNVO mit Ausnahme der schraffiert dargestellten Flächen auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Bereich zwischen der östlichen Straßenbegrenzungslinie der Dorfstraße (K 32) und der westlichen Baugrenze innerhalb des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes (WA) sind Nebenanlagen gemäß § 14 (1) BauNVO sowie Garagen und offene Kleingaragen i.S.v. § 1 (3) GarVO (Carports) gemäß § 12 (6) BauNVO unzulässig.

Zu den entlang der östlichen und südlichen Plangebietsgrenze vorhandenen Wallhecken ist, gemessen vom Wallheckenfuß, ein Wallheckenschutzstreifen von mindestens 6 m festgesetzt. So kann gewährleistet werden, dass innerhalb des Schutzstreifens bzw. innerhalb des Kronentraufbereichs der Wallheckengehölze keine baulichen Anlagen errichtet werden (vgl. Kapitel II. 5.).

Für das im Plangebiet festgesetzte allgemeine Wohngebiet (WA) gilt die offene Bauweise. In Ergänzung der Festsetzungen der eingeschossigen Bauweise, der Höhe baulicher Anlagen sowie der Anzahl der Wohnungen bezogen auf die Mindestgrundstücksgröße im Plangebiet (vgl. Kap. II. 2. Maß der baulichen Nutzung) dient die Festsetzung der offenen Bauweise ebenfalls dem „Sich Einfügen“ der geplanten Wohnbebauung in das Ortsbild.

#### **4. Öffentliche Verkehrsflächen**

Die innerhalb des Geltungsbereiches der 4. Änderung geplanten Wohnbaugrundstücke werden direkt über zwei Zufahrten von der K 32 aus erschlossen.

Bereits in der rechtsverbindlichen 3. Änderung wurde die an der westlichen Plangebietsgrenze stockende ortsbildprägende Blut-Buche durch Festsetzung gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB als zu erhalten festgesetzt. Auch im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S erfolgt diese Baumschutzfestsetzung, so dass die zukünftigen Grundstückerschließungen und -nutzungen außerhalb des Kronentraufbereichs des Baumes erfolgen müssen. Zum Schutz dieser Blut-Buche und weiterer innerhalb der Straßenparzelle unmittelbar westlich des Plangebietes aufgewachsener Bäume (Stiel-Eichen und Erlen), aber auch zur Vermeidung von Verrohrungen der vorhandenen offenen Straßenseitengräben östlich der Fahrbahn der K 32 zur Erschließung des Plangebietes, werden gemäß § 9 (1) Nr. 11 BauGB zwei Einfahrtsbereiche in Breiten von jeweils 3,5 m festgesetzt. Ergänzend wird textlich festgesetzt, dass Zu- und Abfahrten zwischen der Dorfstraße (Kreisstraße 32) und den festgesetzten Allgemeinen Wohngebieten sind nur im Bereich der gemäß § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzten Einfahrtsbereiche zulässig sind. Da in Abstimmung mit dem Straßen- und Tiefbauamt des Landkreises Leer nicht rückwärts auf die K 32 gefahren werden darf, müssen Wendemöglichkeiten auf den Grundstücken geschaffen werden.

Der innerhalb des Plangebietes festgesetzte Teil des Flurstückes 180/26 wird als Straßenverkehrsfläche gemäß § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt. Die schmale, parallel zur K 32 verlaufende Teilfläche bildete ehemals ein eigenes Flurstück (166/4) und befindet sich im Eigentum des Landkreises Leer. Hier befindet sich ein Straßenseitengraben der K 32 (Gewässer III. Ordnung). Die Räumung des Gewässers kann über den westlich angrenzenden Grünstreifen bzw. Fuß- und Radweg jederzeit gewährleistet werden. Die größtenteils auf dem Flurstück 180/26 stehende Blut-Buche ist im Sinne der Verkehrssicherungspflicht zur Sichtfreihaltung im Einmündungsbereich der südlichen Grundstückszufahrt/K 32 fachgerecht (gemäß ZTV 2017) aufzuasten (Lichtraumprofil).

Der ruhende Verkehr ist gemäß § 47 NBauO auf den Privatgrundstücken unterzubringen. Aufgrund der in Höhe des Plangebietes an der K 32 vorhandenen Bushaltestellen, ist eine kurze fußläufige Erreichbarkeit des ÖPNV gewährleistet.

#### **5. Flächen für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Wasserabflusses**

Vor dem Hintergrund der notwendigen schadlosen Beseitigung des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers, wurde vom Ingenieurbüro Kremer Klärgesellschaft aus Hesel ein Entwässerungskonzept erstellt. Dieses sieht u. a. vor, das von den privaten Flächen im Plangebiet ablaufende Oberflächenwasser direkt in ein innerhalb des Plangebietes zu erstellendes Regenrückhaltebecken (RRB) einzuleiten. Das rd. 315 m<sup>2</sup> große RRB im südöstlichen Plangebiet wird wegen der geplanten gedrosselten Ableitung des Oberflächenwassers nach Osten in den dort vorhandenen Graben (Gewässer III. Ordnung) gemäß § 9 (1) Nr. 16 BauGB als Fläche für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Wasserabflusses mit der Zweckbestimmung „RRB“ festgesetzt. Die Ableitung des Oberflächenwassers aus dem RRB

erfolgt in Höhe eines baumfreien Wallheckenabschnitts, so dass bei der Anlage der Ableitung Beeinträchtigungen von Wallheckengehölzen auszuschließen sind. Die für die Räumung und Unterhaltung des RRB erforderlichen Flächen sind innerhalb der gemäß § 9 (1) Nr. 16 BauGB festgesetzten Fläche unterzubringen. Die Erreichbarkeit des RRB wird über die Festsetzung eines Geh- und Fahrrechtes zugunsten des Unterhaltungspflichtigen für den Fall einer notwendigen Grundräumung des Gewässers über die im Plangebiet festgesetzten Allgemeinen Wohngebietsflächen (WA) sichergestellt.

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

### Wallheckenschutz

Die innerhalb des Plangebietes der 4. Änderung liegenden Wallhecken werden als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt. Die Bepflanzung und Pflege der Wallhecken hat gemäß Wallheckenmerkblatt des Landkreises Leer zu erfolgen. Bei Abgang von Wallheckengehölzen sind diese spätestens in der auf den Abgang folgenden Pflanzperiode (Oktober-März) gemäß Pflanzliste des Wallheckenmerkblattes des Landkreises Leer ortsnahe und auf der betroffenen Wallhecke zu ersetzen.

Zum Schutz und langfristigen Erhalt der gemäß § 29 BNatSchG i.V. mit § 22 (3) NAGB-NatSchG geschützten Wallhecken vor aus der geplanten Bebauung resultierenden Übernutzungen, wird innerhalb des Plangebietes jeweils ein mindestens 6 m breiter Streifen entlang der vorhandenen Wallhecken als Wallheckenschutzstreifen festgesetzt. Die Breite des Schutzstreifens orientiert sich an der Kronentraufe der auf den Wallhecken stockenden Bäume.

Innerhalb der Wallheckenschutzstreifen mit der Kennzeichnung „WS“ sind Ansaaten mit Landschaftsrasen entsprechend Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.2 zulässig. Es 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. Die Wallheckenschutzstreifen sind durch den Eigentümer durch regelmäßige Mahd in der Zeit von Mai bis Oktober (3 bis 4 Mahdgänge pro Vegetationsperiode) zu pflegen. Das Entwicklungsziel im Bereich der Wallheckenschutzstreifen ist artenreicher Scherrasen (GRR). Zur Erreichung des Entwicklungsziels innerhalb der Wallheckenschutzstreifen werden folgende Bewirtschaftungsauflagen festgelegt:

- Abtransport des Mähgutes
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- kein Umbruch oder Nivellierung der Flächen
- keine Düngung der Flächen.

Ergänzend zur zeichnerischen Festsetzung der im Plangebiet vorhandenen Wallhecken mit der Kennzeichnung „W“, wird gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB textlich festgesetzt, dass auf den Wallhecken und innerhalb der Wallheckenschutzstreifen mit der Kennzeichnung „WS“, Aufschüttungen, Abgrabungen, Ablagerungen, Anpflanzungen und bauliche Anlagen (wie z. B.

Blockhütten, Kompostanlagen, Pflasterflächen) jeglicher Art unzulässig sind. Die festgesetzten Wallhecken und Wallheckenschutzstreifen dürfen nicht gärtnerisch genutzt werden (z. B. ist eine Bepflanzung mit nicht einheimischen Gehölzen, Stauden oder einjährigen Pflanzen unzulässig; nicht zulässig sind auch ein regelmäßiges Jäten des Unkrautes sowie Abdeckungen mit Folie oder Rindenmulch). Die fachgerechte Pflege der Wallhecken ist zulässig.

Die Ausführungen des § 22 (3) NAGBNatSchG (Wallhecken als geschützter Landschaftsbestandteil) werden als Hinweis Bestandteil der Planzeichnung.

Ergänzende Regelung zur Vermeidung gehölzschädigender Maßnahmen:

Die Gehölzbestände langfristig sichernde Pflege- und Schnittmaßnahmen gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ (ZTV-Baumpflege 2017) sind zulässig. Im Zuge von Bautätigkeiten sind Maßnahmen zum Schutz betroffener Bäume zu beachten (§ 11 (2) NBauO). Es gilt die DIN 18920 "Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" und die RAS-LP 4 Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“. Für die Verlegung von Leitungen bzw. für den Neubau von unterirdischen Leitungen sowie Änderungen im Bestand ist ergänzend das Merkblatt DWA-M 162 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“, Februar 2013, zu berücksichtigen.

Ergänzende Regelung zur Verwendung von gebietseigenem Pflanzmaterial:

Zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt ist bei Ausgleichspflanzungen von Gehölzen innerhalb des Plangebietes gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB oder Ersatzpflanzungen nach Abgang eines gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB geschützten Wallheckengehölzes, ausschließlich gebietseigenes Pflanzmaterial aus dem Vorkommensgebiet 1: "Norddeutsches Tiefland", entsprechend dem "Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze 2011" des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und zertifiziert nach dem Standard der ZgG (Zertifizierte gebietseigene Gehölze) oder gleichwertiger Art zu verwenden.

Ergänzende Regelung der Zeiten für die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung:

Maßnahmen zur Baufeldräumung/Baufeldfreimachung sind gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB (ausgenommen Gehölzentfernungen) zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Sie sind in diesem Zeitraum nur zulässig, wenn die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Leer zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise, der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Ergänzende Regelung der Zeiten für Baumfäll- und Rodungsarbeiten:

Maßnahmen zur Beseitigung von Gehölzen (Baumfäll- und Rodungsarbeiten) sind gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zulässig. Sollten Gehölzpflege- bzw. Gehölzrodungsarbeiten in diesem Zeitraum durchgeführt werden, die im Einklang mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) stehen, so sind in jedem Fall die artenschutzrechtlichen Belange durch einen Fachkundigen zu überprüfen, um einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand (Zugriffsverbot gemäß § 44 (1) BNatSchG) zu vermeiden. Dies gilt auch für den Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, da z. B.

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Quartiere) betroffen sein können. Dauerhafte Lebensstätten sind auch dann geschützt, wenn die Tiere selbst nicht anwesend sind. Sollten Hinweise auf ein artenschutzrechtliches Hindernis bestehen, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und es ist unverzüglich der Landkreis Leer, Untere Naturschutzbehörde, Bergmannstraße 37, 26789 Leer, Tel. 0491/926-1444 zu benachrichtigen.

#### Schottergärten

Zum Schutz des Kleinklimas im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung und zur Förderung der natürlichen Regenwasserversickerung wird gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB in Verbindung mit § 9 (2) NBauO festgesetzt, dass die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke Grünflächen sein müssen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. Lediglich auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Bereich zwischen der östlichen Straßenbegrenzungslinie der Dorfstraße (K 32) und der westlichen Baugrenze (Vorgartenbereiche) innerhalb des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes (WA) sind Zierkies- und Ziersplittflächen als Gestaltungselement bis zu einer Größe von insgesamt 5 m<sup>2</sup> zulässig.

#### **7. Mit Geh und Fahrrechten zu belastende Flächen**

Um die Erreichbarkeit von der Dorfstraße (K 32) und die Räumung des gemäß § 9 (1) Nr. 16 BauGB festgesetzten Regenrückhaltebeckens dauerhaft zu gewährleisten, wird gemäß § 9 (1) Nr. 21 BauGB ein Geh- und Fahrrecht zugunsten des Unterhaltungspflichtigen in einer Breite von 3 m festgesetzt.

#### **8. Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die innerhalb des Geltungsbereiches der 4. Änderung, im Grenzbereich der Flurstücke 180/26 und 166/8 stockende ortsbildprägende Blut-Buche, soll langfristig erhalten werden. Um dies sicherzustellen, wird die Blut-Buche im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S gemäß § 9 (1) Nr. 25 b BauGB festgesetzt. Im Kronentraufbereich sind jegliche, die Blut-Buche schädigende Maßnahmen, wie z. B. Aufschüttungen, Abgrabungen, Ablagerungen, Errichtung von Einfriedungen, Flächenbefestigungen oder Anpflanzungen untersagt. Davon ausgenommen sind fachgerecht durchgeführte Schnittmaßnahmen z. B. zur Herstellung und Aufrechterhaltung ausreichender Sichtverhältnisse oder den Baum langfristig sichernde Pflege- und Auslichtungsmaßnahmen gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ (ZTV-Baumpflege 2017) (vgl. dazu Hinweis Nr. 5 in der Planzeichnung).

### **III. Auswirkungen der Bebauungsplanänderung**

#### **1. Öffentliche Belange**

##### **1.1. Verkehrliche und technische Erschließung**

Die Belange des Verkehrs, des Post- und Fernmeldewesens, der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, der Abfallentsorgung und der Abwasserbeseitigung (§ 1 (6) 8 e BauGB) sowie die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§ 1 (6) 1 BauGB) erfordern für den Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung:

- eine den Anforderungen des § 5 NBauO genügende Verkehrserschließung,
- den Anschluss an die zentrale Wasserversorgung, an das Elektrizitätsnetz, an das Gasnetz und an das Fernmeldenetz,
- die Erreichbarkeit der Grundstücke für die Müllabfuhr und die Post,
- den Anschluss an die zentrale Schmutzwasserkanalisation,
- eine geordnete Oberflächenentwässerung und
- einen ausreichenden Feuerschutz.

Dies ist gewährleistet.

##### Verkehrerschließung

Das Verkehrerschließungskonzept wurde bereits in Kapitel II. 4 erläutert.

##### Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet wird an das im Bereich der K 32 vorhandene Leitungsnetz angeschlossen.

##### Wasserversorgung:

Das Plangebiet wird an die zentrale Wasserversorgung der Stadt Weener (Ems) angeschlossen. Träger der Wasserversorgung ist der Wasserversorgungsverband Rheiderland, Weener.

##### Löschwasserversorgung:

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung im Plangebiet sind Entnahmemöglichkeiten in Form von Unterflurhydranten aus dem Trinkwasserrohrnetz zu schaffen. Als Löschwasserversorgung müssen 48 m<sup>3</sup> für eine Löschzeit von mindestens zwei Stunden zur Verfügung stehen. Der Abstand der Hydranten zu den einzelnen Gebäuden darf 150 m nicht überschreiten. Die brandschutzrechtliche Beurteilung einzelner Gebäude von besonderer Art und Nutzung erfolgt im Rahmen des Bauantragsverfahrens.

##### Gas- und Stromversorgung:

Die Versorgung mit Gas und elektrischer Energie erfolgt durch die Energieversorgung Weser-Ems (EWE).

Die EWE Netz GmbH teilt im Rahmen des Beteiligungsverfahrens gemäß § 4 (2) BauGB mit, dass sich im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet Versorgungsleitungen und/oder Anlagen der EWE NETZ GmbH befinden.

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. Es wird darum gebeten sicherzustellen, dass diese Leitungen und Anlagen durch das Vorhaben weder technisch noch rechtlich beeinträchtigt werden.

Sollte sich durch das Vorhaben die Notwendigkeit einer Anpassung der Anlagen der EWE Netz GmbH, 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. Es wird darum gebeten, in diesem Fall Versorgungstreifen bzw. -korridore gemäß DIN 1998 (von min. 2,2 m für die Erschließung mit Telekommunikationslinien, Elektrizitäts- und Gasversorgungsleitungen) sowie die Bereitstellung notwendiger Stationsstellplätze mit einzuplanen.

Die Kosten der Anpassungen bzw. 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.

#### Abfallbeseitigung:

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch regelmäßige Abfuhr mit Müllfahrzeugen. Träger der Abfallbeseitigung ist der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Leer. Abfälle, die der Landkreis Leer nach Art und Menge gemäß Satzung von der Abfallbeseitigung ausgeschlossen hat, sind vom Abfallbesitzer selbst geordnet zu beseitigen, d.h. hausmüllähnlicher Gewerbemüll kann beim Entsorgungszentrum Breinermoor, Deponiestraße 1, 26810 Westoverdingen abgelagert werden. Sonderabfälle sind einer zugelassenen Beseitigungs- und Behandlungsanlage zuzuführen.

#### Abwasserbeseitigung:

Das Plangebiet wird an das in der „Dorfstraße“ (K 32) vorhandene Schmutzwasserkanalnetz angeschlossen. Das vorhandene Schmutzwasserkanalnetz und die kommunale Abwasserreinigungsanlage sind für die durch die geplante Wohnbauentwicklung zu erwartenden Mehrbelastungen ausreichend dimensioniert. Träger der zentralen Abwasserbeseitigung ist die Stadt Weener (Ems).

#### Oberflächenentwässerung:

Da eine Versickerung des innerhalb der im Plangebiet festgesetzten Allgemeinen Wohngebietsflächen anfallenden Oberflächenwassers nicht möglich ist, sieht das von der Kremer Klärgesellschaft, Hesel, erarbeitete Entwässerungskonzept vor, das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser direkt in ein innerhalb des Plangebietes zu erstellendes Regenrückhaltebecken (RRB) einzuleiten. Aus der Regenwasserrückhaltung wird das anfallende Oberflächenwasser dann gedrosselt über einen vorhandenen Entwässerungsgraben III. Ordnung in die „Dieler Maar“, Gewässer II. Ordnung Nr. 49 der Sielacht Rheiderland ab-

gegeben. Die „Dieler Maar“ leitet das anfallende Oberflächenwasser letztendlich über das Gewässer II. Ordnung Nr. 131 „Dieler Sieltief“ und das Dieler Schöpfwerkstief in die „Alte Ems“ und über diese in die Ems ab.

Das Regenrückhaltebecken wird in erforderlicher Größe im südöstlichen Plangebiet gemäß § 9 (1) Nr. 16 BauGB als Fläche für Wasserwirtschaft mit der Zweckbestimmung „RRB“ festgesetzt. Das Entwässerungskonzept wurde beim Amt für Wasserwirtschaft des Landkreises Leer zur Genehmigung eingereicht.

Telekommunikation:

Die fernmeldetechnische Versorgung des Plangebietes erfolgt über verschiedene Telekommunikationsanbieter.

Die Deutsche Telekom Technik GmbH (Telekom) wird die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Plangebiet prüfen. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbaubestimmung treffen. Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten.

Entsprechend der Wunsch der Telekom wird folgender Hinweis entsprechend § 146 Abs. 2 Telekommunikationsgesetz, Bestandteil der Planzeichnung zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“:

Neu errichtete Gebäude, die über Anschlüsse für Endnutzer von Telekommunikationsdienstleistungen verfügen sollen, sind gebäudeintern bis zu den Netzabschlusspunkten mit hochgeschwindigkeitsfähigen, passiven Netzinfrastrukturen (Leerrohre, §3 Abs. 17b TKG) sowie einem Zugangspunkt zu diesen passiven, gebäudeinternen Netzkomponenten auszustatten.

Es wird darum gebeten, Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens drei Monate vor Baubeginn, schriftlich anzuzeigen und in die Abstimmungen mit den übrigen Versorgungsbetrieben einzubeziehen.

## 1.2 Umweltbelange

Die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“ wird gemäß § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Hinsichtlich der Umweltbelange hat das u.a. zur Folge, dass die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 18 BNatSchG nicht anzuwenden ist, da die festgesetzten Grundflächen kleiner als 2 ha sind. Eingriffe gelten in diesem Fall im Sinne des § 1 a (3) Nr. 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Darüber hinaus ist bei Bebauungsplänen, die im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden und eine Grundfläche von weniger als 2 ha festsetzen, keine Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB durchzuführen.

Entsprechend dem Ziel der Stadt Weener (Ems), eine nachhaltige Siedlungsentwicklung voranzubringen, dient die Bauleitplanung in erster Linie der Attraktivierung einer bereits geplanten Innenbereichsfläche mit dem Ziel, kurzfristig als Beitrag zur Eigenentwicklung der Ortschaft Stapelmoorerheide im bedarfsgerechten Umfang dringend benötigte Wohnbaugrundstücke planungsrechtlich abzusichern.

Zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S sind vergleichend die Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes 30 S (Stand: 3. Änderung) heranzuziehen. Kompensationspflichtige Eingriffe entstehen infolge der Festsetzungen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S nicht. Hinsichtlich der zulässigen Versiegelung im Plangebiet kann durch die Herausnahme des im Rechtsplan festgesetzten Erschließungsstiches (Fläche: 309 m<sup>2</sup>) zugunsten der Festsetzung von Allgemeinem Wohngebiet (WA) rechnerisch eine Fläche von rd. 170 m<sup>2</sup> nicht mehr versiegelt werden. Durch die Anlage des geplanten RRB (Bodenaushub) entstehen zwar einerseits Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden. Andererseits wird durch die Festsetzung eines RRB mit angrenzenden Räumstreifen gemäß § 9 (1) Nr. 16 BauGB auf einer Fläche von 564 m<sup>2</sup> zulasten von Allgemeinen Wohngebietsflächen die mögliche Versiegelung um rd. 254 m<sup>2</sup> (564 m<sup>2</sup> x 0,45) verringert. Die durch die Anlage des RRB zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden könnten minimiert werden, indem der Aushub im Plangebiet so weit wie möglich auf angrenzenden Plangebietsflächen verteilt wird (s. dazu Ausführungen im Kapitel III.1.3.

Die Planung berücksichtigt das Gebot zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne des § 15 (1) BNatSchG. Folgende Maßnahmen tragen zur Vermeidung- und Minimierung von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bei:

- Durch Attraktivierung von Flächen im geplanten Innenbereich, Vermeidung von Siedlungsentwicklungen in sensibleren Landschaftsbereichen im Außenbereich.
- Bebauungsplan trifft Festsetzungen zum langfristigen Erhalt der vorhandenen Wallhecken und der vorhandenen ortsbildprägenden Blut-Buche.
- Als Beitrag zum „Sich Einfügen“ der geplanten Bebauung in das Ortsbild werden die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung und zur Bauweise im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S angepasst (u.a. Beschränkung der zulässigen Wohneinheiten, Festsetzung einer Mindestgrundstücksgröße, Festsetzung von First- und Traufhöhen).
- Minimierung der Flächenversiegelung durch Aufhebung der im Rechtsplan festgesetzten Erschließungsstraße zugunsten von Allgemeinen Wohngebietsflächen (WA) und Verkleinerung des WA zugunsten der Festsetzung eines RRB.
- Rückhaltung des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers.

Trotz der Tatsache, dass die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S auf der Grundlage des § 13a BauGB nicht anzuwenden ist, sind die artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf der Grundlage der Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu prüfen.

Der Entwurf des Landschaftsplans der Stadt Weener (Ems) (Stand 1992) weist für den Geltungsbereich der 4. Änderung und dessen Umgebung für die artenschutzrechtlichen Belange einen 'Raum mit geringer Bedeutung' aus. Dies entspricht der niedrigsten Bewertungskategorie. Hinsichtlich der Vorkommen von Fledermäusen in Stapelmoorerheide wird auf die Bedeutung der Straßenbäume und Straßenlaternen entlang der Dorfstraße (K 32) verwiesen.

Vorbelastungen des Plangebietes ergeben sich aus der unmittelbaren Nähe der relativ stark befahrenen K 32 und der von allen Seiten an das Plangebiet herangerückten Wohnbebauung.

Grundsätzlich stellen Altbäume mit ihren Höhlungen, Astabbrüchen, Rindenstrukturen gerade in Verbindung mit Gewässern und anderen naturnahen Strukturen geeignete Lebensräume insbesondere für Fledermäuse und Brutvögel dar. Daraus ist auch eine potentielle Eignung des Plangebietes (Entwässerungsgräben, Altbäume entlang der K 32 und auf den Wallhecken, südöstlich angrenzende Grünlandflächen) als Fledermaus- und Brutvogelhabitat ableitbar.

Die für die Fledermäuse wichtigen Strukturen (Leitstrukturen wie Wallheckenbäume, Bäume entlang der K 32 incl. Blut-Buche, Graben, Freiflächen südöstlich des Plangebietes) bleiben vollständig erhalten, so dass der Fledermauslebensraum infolge der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S, auch im Zuge einer Neubebauung nicht beeinträchtigt wird. In diesem Zusammenhang wird nochmals darauf hingewiesen, dass der rechtsverbindliche Bebauungsplan bereits Bebauung und eine Stichstraße zulässt.

Im Hinblick auf die vorhandenen Altbaumbestände, die das Plangebiet tangierenden Entwässerungsgräben und die sich im Südosten an das Plangebiet anschließenden Grünlandflächen ergibt sich für den lokalen Siedlungsbereich der Ortschaft Stapelmoorerheide auch ein Lebensraumpotential für siedlungstolerante Vogelarten. Die mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S geplante ruhige Wohnnutzung unter vollständigem Erhalt der wertgebenden Biotopstrukturen (Baumbestände entlang der K 32, Blutbuche, Wallhecken, Wallheckenschutzstreifen) ist eine wesentliche Beeinträchtigung des Lebensraumpotentials für die heimische Avifauna nicht zu erwarten.

Aus planungsrechtlicher Sicht findet mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S lediglich eine Veränderung der Erschließung und die Planung einer Regenrückhaltung statt. Für den Artenschutz wichtige Strukturen (Wallhecken, Bäume) sind durch die Änderung nicht betroffen. In der Folge sind insgesamt keine negativen artenschutzrechtlichen Auswirkungen zu erwarten.

### **1.3 Bodenschutzrechtliche Belange/gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse**

Wesentliche Auswirkungen aus bodenschutzrechtlicher Sicht hat die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S durch die Überplanung der im Rechtsplan festgesetzten Stichstraße zugunsten von Allgemeinen Wohngebietsflächen (WA) und der Anlage eines RRB zur schadlosen Beseitigung des im festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet anfallenden Oberflächenwassers. Kompensationspflichtige Eingriffe in das Schutzgut Boden entstehen infolge der Festsetzungen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S nicht. Hinsichtlich der zulässigen Versiegelung im Plangebiet kann durch die Herausnahme des im Rechtsplan festgesetzten Erschließungsstiches (Fläche: 309 m<sup>2</sup>) zugunsten der Festsetzung von Allgemeinem Wohngebiet (WA) rechnerisch eine Fläche von rd. 170 m<sup>2</sup> nicht mehr versiegelt werden. Durch die Anlage des geplanten RRB (Bodenaushub) entstehen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden auf einer Fläche von rd. 315 m<sup>2</sup>; diese könnten minimiert wer-

den, indem der Aushub im Plangebiet so weit wie möglich auf angrenzenden Plangebietsflächen verteilt wird.

Vor dem Hintergrund der im Rahmen des Beteiligungsverfahrens gemäß § 4 (2) BauGB seitens der Unteren Bodenschutzbehörde vorgetragenen Bedenken, wurde eine historische Recherche und eine Untersuchung auf Bodenschadstoffe vom Büro für Boden- und Grundwasserschutz Dr. Christoph Erpenbeck, Bad Zwischenahn (s. Anlage 2) erarbeitet.

#### Historische Recherche

Die historische Recherche stützt sich auf eine Zeitzeugenbefragung, die Auswertung der historischen Grundkarte und Luftbildauswertungen aus den Jahren 2002 und 2008. Demnach umfasst das Plangebiet eine ehemalige (landwirtschaftliche?) Hofstelle mit umliegenden Grünlandfläche. Gemäß historischer Grundkarte war ein Wohn- und Wirtschaftsgebäude im südwestlichen Bereich zur Straße hin gelegen. Im hinteren Bereich (östlich des Gebäudes) soll darüber hinaus noch ein kleineres Nebengebäude (Stall oder Schuppen) gestanden haben. Auf einem Luftbild vom 30.06.2002 ist das Hauptgebäude noch zu erkennen. Auf dem Luftbild von 2008 sind keine Gebäude mehr vorhanden.

Eine durch die Stadt Weener veranlasste Befragung von Zeitzeugen hat ergeben, dass „hier die Wohnhäuser im Krieg fast alle abgebrannt wurden. ... Es gab hier ihres Wissens nie Bombenabwürfe“. Zudem soll auf dem Grundstück ein Doppelhaus gestanden haben, das ebenfalls abgebrannt ist. „... später nach dem Krieg hat man das kleine Rösken's Haus, hier als eine Notbehausung bebaut. Es kann somit sein, dass hier noch Fundamente des Doppelhauses, sowie ein Brunnen zu finden sind.“ Der Abriss der Gebäude soll nach Angaben des Anwohners auf dem nördlichen Nachbargrundstück Anfang der 2000er Jahre erfolgt sein und deckt sich somit mit den Erkenntnissen aus den Luftbildern. Das Grundstück wurde zu Wohnzwecken genutzt. Über gewerbliche oder landwirtschaftliche Nutzungen liegen keine Angaben vor. Erwähnt wurden noch zwei Schachtbrunnen, die auf dem Grundstück existiert hätten und später zugeschüttet wurden. Über die Lage der Brunnen konnten keine Angaben gemacht werden.

#### Aktuelle Standortsituation

Aktuell liegt die Fläche brach. Eine Nutzung als Grünland findet augenscheinlich allenfalls extensiv durch einmalige oder zweimalige Mahd im Jahr statt. Die Grasnarbe weist vielfach Lücken auf. Im Bereich des bis Anfang der 2000er Jahre bebauten Grundstücksteils sind an der Oberfläche Bauschuttreste und Kunststofffolien erkennbar. Zudem ist hier eine leichte Erhöhung der Geländeoberfläche festzustellen. Diese umfasst eine Fläche von ca. 70 m<sup>2</sup> und einer Höhe von maximal 0,4 m über dem umgebenden Gelände.

Die Geländehöhen im Plangebiet sind in der Anlage 3 (Entwässerungskonzept) dargestellt. Die Hochpunkte weist das Gelände im Südwesten im Bereich des Anfang der 2000er-Jahre abgerissenen Wohngebäudes (5,464 m ü. NN) und Osten im Bereich der dortigen Wallhecke (5,217 bis 5,676 m ü. NN). Das übrige Plangebiet weist Höhen von i.M. 4,9 bis 5,0 m ü. NN auf.

Vor dem Hintergrund der langjährigen baulichen und landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet, ist hier von anthropogen stark überprägten Bodenverhältnissen auszugehen.

Die Auswertung des NIBIS-Kartenservers<sup>2</sup> ergab folgende wesentlichen Ergebnisse:

- Bodengroßlandschaft: Talsandniederungen und Urstromtäler
- Bodenlandschaft: Talsandniederungen
- Bodenregion: Geest
- Bodentyp: Mittlerer Gley-Podsol (G-P3)
- Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung: gering gefährdet
- Mittlerer Grundwassertiefstand: 17 dm u. GOF
- Mittlerer Grundwasserhochstand: 7 dm u. GOF
- Sulfatsaure Böden: nein
- Suchräume für schutzwürdige Böden: nein
- Kohlenstoffreiche Böden: nein
- Bergbau: es liegen für das Plangebiet keine bergbaurechtlichen Erlaubnisse vor
- Salzabbaugerechtigkeiten: keine

Im Beteiligungsverfahren gemäß § 4 (2) BauGB teilt das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) mit, dass im Untergrund des Plangebietes lösliche Gesteine in so großer Tiefe vorliegen, dass im Gebiet bisher keine Erdfälle bekannt geworden sind. Eine Gefährdung durch Erdfälle ist daher nicht gegeben. Formal ist dem Standort die Erdfallgefährdungskategorie 1 zuzuordnen (gem. Erlass des Niedersächsischen Sozialministers "Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten" vom 23.2.1987, Az. 305.4 - 24 110/2 -). Im Rahmen von Baumaßnahmen am Standort sind bezüglich der Erdfallgefährdung keine besonderen konstruktiven Sicherungsmaßnahmen notwendig.

#### Altlastverdacht aufgrund der Nutzungshistorie

Im Bereich des ehemals bebauten Grundstücksareals können aufgrund der Nutzung und/oder durch verbliebene Reste des Abbruchmaterials Schadstoffe in den Boden gelangt sein. Zudem ist nicht auszuschließen, dass noch Fundamentreste im Untergrund verblieben sind. Über den Rückbau des oder der ehemaligen Schachtbrunnen liegen zwar keine Angaben vor. Es ist aber nicht auszuschließen, dass diese Brunnen mit Bauschutt oder ähnlichem verfüllt worden sind. Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse wurde dem beschriebenen Altlastverdacht durch Untersuchungen auf Bodenschadstoffe im Rahmen einer Orientierenden Altlastuntersuchung nachgegangen.

Für die außerhalb des ehemals bebauten Grundstücksbereichs liegenden Flächen lassen sich keine unmittelbaren Hinweise auf Altlasten ableiten. Im Zuge der Bodenuntersuchung wurden hier zur Absicherung zusätzliche Bodenproben entnommen.

Die Bodenuntersuchungen ergaben, dass der natürliche Aufbau der oberen Bodenschichten im Plangebiet geprägt ist durch die Verbreitung von sandigen, podsolierten Böden mit hoch anstehendem Grundwasser. Gemäß NIBIS-Kartenserver steht hier ein mittlerer Gley-Podsol mit einem Grundwasserflurabstand von im Jahresmittel ca. 1,1 m an. Die im Plangebiet niedergebrachten Bohrungen haben nur noch in wenigen Bereichen einen ungestörten Bodenaufbau angetroffen. Im Umfeld der Bohrungen B1 (östlich der Zufahrt) und B4 (Nordostbereich des Plangebiets) ist noch die natürliche Abfolge der Bodenschichten erkennbar (Horizontfolge: Ah-Bs-Go). In den übrigen Bereichen ist die Schichtung der obersten Horizonte

<sup>2</sup> Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): NIBIS-Kartenserver: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>. Zugriff vom 29.01.2021

durch Umlagerung und Auffüllung gestört. Unter dem (gestörten) Ah-Horizont fehlt der Bs, es folgt unmittelbar der Go-Horizont. Das Bodenausgangssubstrat sind schwach feinsandige Mittelsande. Im Oberboden wird ein mittlerer Humusgehalt angetroffen.

Die Laboruntersuchung der Bodenproben ergab, dass die im Bereich des abgerissenen Gebäudes vorhandene Auffüllung neben humosem Boden, Bauschutt und Kunststoffabfälle aufweist. Darüber hinaus werden in der Bodenfraktion PAK-Konzentration festgestellt, die eine LAGA-Einstufung nach Z2 und somit im Zuge zukünftiger Bautätigkeit eine Entsorgung erforderlich machen. Die Auffüllung umfasst eine Fläche von ca. 70 m<sup>2</sup>. Bei einer mittleren Mächtigkeit von ca. 0,4 m ergeben sich 28 m<sup>3</sup> oder ca. 45 t zu entsorgendes Material.

Der an die Auffüllung angrenzende Bereich weist gegenüber natürlichen unbeeinflussten Verhältnissen noch geringfügig erhöhte Gehalte an PAK auf, die aber weder abfall- noch bodenschutzrechtlich relevant sind.

Im Ergebnis wird von gutachterlicher Seite festgestellt, dass nach Abräumung der Auffüllung im Plangebiet keine Bodenbelastungen vorliegen, die den für ein Wohngebiet geforderten gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen entgegenstehen.

Sollten bei geplanten Erd- und Bauarbeiten Hinweise auf Abfallablagerungen oder schädliche Bodenveränderungen auftreten, ist unverzüglich die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Leer zu benachrichtigen.

Bei geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d. h., dass jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden, schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflichten gemäß § 4 BBodSchG).

#### **1.4 Abfallrechtliche Belange**

Im Rahmen der durch das vom Büro für Boden- und Grundwasserschutz Dr. Christoph Erpenbeck, Bad Zwischenahn (s. Anlage 2) durchgeführten Orientierenden Altlastuntersuchung wurden die aus den sechs Probenahmebereichen hergestellten Mischproben aus der Bodenschicht 0 - 0,4 m u. GOK untersucht. Auf die Ausführungen in Kapitel III. 1.3 wird verwiesen. In die Analyse auf Bodenschadstoffe wurden Schwermetalle, PAK und PCB aufgenommen, um die potentiell mit dem Brandschutt sowie infolge des Gebäudeabbruchs eingebrachten Schadstoffe zu erfassen und die Ergebnisse anhand der Prüf- und Vorsorgewerte der BBodSchV bewerten zu können.

In den Oberbodenproben 1/1, 2/1 und 4/1, die außerhalb der Auffüllung im Bereich des Anfang der 2000er-Jahre abgerissenen Gebäudes genommen wurden, wurden geringe bzw. sehr geringe Konzentrationen von PAK festgestellt. Der Einzelparameter Benzo(a)pyren, der als Leitparameter für die kanzerogenen PAK gilt, wurde in den Proben 1/1 und 2/1 geringfügig, in 4/1 nicht nachgewiesen. Die Konzentration von 2,29 mg/kg TS Summe PAK in der Probe 1/1 überschreitet den 70-%-Vorsorgewert der BBodSchV, unterschreitet den Vorsor-

gewert selbst aber. Die untersuchten Schwermetalle sind in diesen wie in allen weiteren Proben unauffällig und entsprechen den natürlich zu erwartenden Hintergrundkonzentrationen.

In der mit Bauschutt und Kunststoffabfällen durchsetzten Auffüllung (Probe 2/HW) sind erhöhte Zink, Benzo(a)pyren und PAK-Gehalte nachzuweisen. In beiden Proben liegen aufgrund der organischen Substanz (natürlicher Humus) erhöhte Konzentrationen des TOC vor.

Das Material der Auffüllung ist aufgrund der PAK nach LAGA-Z2 einzustufen. Der TOC-Gehalt in der Probe 2/1 aus dem angrenzenden Bereich führt aufgrund der natürlichen organischen Substanz nicht zu einer abfallrechtlichen Einstufung.

Der im Zuge der zukünftigen Erschließung und Bautätigkeit anfallende Bodenaushub ist grundsätzlich geeignet, auf dem Flurstück selbst als Oberboden oder für landschaftsbauliche Maßnahmen verwertet zu werden. Darüber hinaus ist auch eine externe Verwertung in landschaftsbaulichen Maßnahmen oder zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht gem. §12 BBodSchV möglich. Die in einem Probenahmebereich festgestellte Überschreitung der 70 % des PAK-Vorsorgewertes führt aus fachgutachtlicher Sicht nicht zum Ausschluss der Verwendung zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht, da es sich nur um einen begrenzten Bereich handelt und insgesamt im Plangebiet keine weiteren Hinweise auf Belastungen des Oberbodens vorliegen. Insoweit wird die Überschreitung als geringfügig eingestuft und rechtfertigen keine weiteren Maßnahmen.

Nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, können - unverändert in ihrem natürlichen Zustand - an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke wiederverwendet werden. Dabei sind naturschutz-, wasser- und baurechtliche Belange (z. B. Einhaltung von Abständen zu Wallhecken, Gräben, Bauantragsverfahren usw.) zu beachten.

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

## **1.5 Immissionsschutzrechtliche Belange**

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes erfordern die Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen.

### Verkehrslärm

In Abstimmung mit der Immissionsschutzbehörde des Landkreises Leer wurde Übereinkunft darüber erzielt, dass vom Straßenverkehr auf der „Dorfstraße“ (K 32) keine die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse beeinträchtigenden Lärmemissionen zu erwarten sind.

Unter Berücksichtigung der geringen Größe des geplanten Baugebietes ist auch der durch den zusätzlichen Ziel- und Quellverkehr verursachte Verkehrslärm im Hinblick auf die angrenzende Wohnbebauung als verträglich einzustufen.

#### Geruchsimmissionen

Zum Schutz der im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S geplanten Wohnbebauung vor unzumutbaren Geruchsbelästigungen ist unter bestimmten Umständen ein ausreichender Abstand zu Tierhaltungsanlagen zu gewährleisten. Die Bemessung dieses Mindestabstandes ist in erster Linie abhängig von den Kriterien Tierart, Stellplatzkapazität bzw. Tierbestand sowie Haltungs-, Fütterungs-, Lüftungs- und Entmistungstechnologie.

Nach Auskunft und Kenntnis der Landwirtschaftskammer Niedersachsen vom 03.07.2008<sup>3</sup> waren zum Zeitpunkt der Aufstellung der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S in der Umgebung des Plangebietes drei landwirtschaftliche Betriebe gemeldet (Dorfstraße Nr. 56, 90, 96). Zum damaligen Zeitpunkt wurde nur noch der Betrieb Dorfstraße 96 bewirtschaftet. Gemäß einer im Mai 2021 durch den Ortsvorsteher Stapelmoorerheides, Herrn Simons, durchgeführten Bestandskontrolle (persönliche Gespräche mit den Eigentümern der Grundstücke Dorfstraße 56, 90 und 96) werden alle drei ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebe nicht mehr bewirtschaftet (jetzt Wohnnutzung); eine Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung wurde von allen Eigentümern ausgeschlossen. Aufgrund der seitens des Landkreises Leer im Beteiligungsverfahren gemäß § 4 (2) BauGB geäußerten Bedenken, ob der jeweils genehmigte Zustand (auch bei aktuell aufgegebener Nutzung) noch Bestandsschutz genieße, also die landwirtschaftliche Tätigkeit wieder aufgenommen werden könnte, wurden weitere Abstimmungen mit der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und dem Eigentümer des Grundstückes Dorfstraße 96 durchgeführt.

Als ergänzenden Nachweis zur endgültigen Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung auf dem Grundstück Dorfstraße 96 in Stapelmoorerheide liegt ein Schreiben des Grundstückseigentümers vom 25.02.2022 mit folgendem Inhalt vor (s. Anlage 4):

*„Auf meinem Grundstück Dorfstraße 96, wurde in der Vergangenheit Landwirtschaft betrieben. Die landwirtschaftliche Tätigkeit wurde eingestellt. Aus gesundheitlichen Gründen kann ich diese nicht mehr ausüben. Der Betrieb wird auch von keiner anderen Person weitergeführt.“*

Ergänzend zur schriftlichen Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Niedersachsen zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S im Rahmen des Beteiligungsverfahrens gemäß § 4 (2) BauGB vom 01.02.2022, in der sie keine Bedenken gegen die Bauleitplanung erhebt, teilt diese am 28.02.2022 telefonisch mit<sup>4</sup>, dass die ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebe Dorfstraße 56 und 90 schon sehr lange nicht mehr bewirtschaftet werden (mehr als 15 Jahre), der Betrieb Dorfstraße 96 seit 12 Jahren auch nicht mehr. Dazu wurde mitgeteilt, dass nach spätestens 15 Jahren ausbleibender landwirtschaftlicher Nutzung in der Regel eine Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung nicht mehr möglich ist.

<sup>3</sup> Herr Hebbelmann, Auskunft per Email übersandt.

<sup>4</sup> Herr Borghorst

Auf der Grundlage dieser Mitteilung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und dem oben zitierten Schreiben des Eigentümers des Grundstückes Dorfstraße 96, erklärt der Landkreis Leer am 02.03.2022 per Email, dass nunmehr aus immissionsschutzrechtlicher Sicht grundsätzlich der Planung nichts entgegenstehen sollte.

Nach Ziffer 4.4.2 Anhang 7 der TA Luft ist ein Kreis mit einem Radius von mindestens 600 m vom Rand des Anlagengeländes als Beurteilungsgebiet festzulegen. Im für diese Beurteilung relevanten Nahbereich des Geltungsbereichs der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S sind vor dem Hintergrund der obigen Ausführungen keine landwirtschaftlichen Betriebe vorhanden, so dass aus geruchsimmissionsrechtlicher Sicht Konflikte auszuschließen sind.

### **1.6 Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse und der Eigenentwicklung des Ortsteiles Stapelmoorerheide**

Entsprechend der in Kapitel I.1 formulierten städtebaulichen Ziele, berücksichtigt die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und fördert die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung sowie die Bevölkerungsentwicklung (§ 1 (6) 2 BauGB). Es wird eine Fläche von rd. 0,54 ha für die Schaffung neuer Wohnbaugrundstücke geschaffen.

Durch die Attraktivierung von Wohnbaugrundstücken in einem attraktiven Wohnumfeld in bedarfsgerechtem Umfang wird neben der Entlastung des lokalen Grundstücks- und Wohnungsmarktes insbesondere der Erhalt und die Eigenentwicklung des Ortsteiles Stapelmoorerheide gefördert (§ 1 (6) 4 BauGB). Die zielsetzende Nutzung im Plangebiet (Wohnnutzung) wirkt nachbarschützend auf die angrenzenden Wohngebiete. Nachteilige Auswirkungen aus dem Plangebiet sind zukünftig nicht zu erwarten.

### **1.7 Belange der Landwirtschaft**

Stapelmoorerheide ist historisch-strukturell von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Der tief greifende Wandel der letzten Jahrzehnte in der Landwirtschaft ist auch am Erscheinungsbild der Ortschaft Stapelmoorerheide abzulesen. In diesem Zusammenhang sind die Aufgabe vieler landwirtschaftlicher Betriebe und die deutlichen Verstädterungstendenzen (Architektur, überwiegend reine Wohnnutzung) zu nennen.

Im direkten Umfeld des Plangebietes der 4. Änderung sind ausschließlich Wohnhäuser vorhanden. Südöstlich des Plangebietes grenzen Grünlandflächen an die dort verlaufende Wallhecke an. Auswirkungen der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung dieser Flächen (Beweidung, Mahd, Düngung) sind von den zukünftigen Bewohnern im Plangebiet hinzunehmen, so dass die Belange der Landwirtschaft durch die 4. Änderung nicht beeinträchtigt werden. Die Erreichbarkeit ordnungsgemäße Bewirtschaftung der in der Umgebung des Plangebietes vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen wird durch die mit der Bauleitplanung initiierte Entwicklung von Wohnbaugrundstücken nicht eingeschränkt.

## 2. Private Belange

Zu den von der Planung berührten Belangen gehören im Wesentlichen die aus dem Grundeigentum resultierenden Interessen der Nutzungsberechtigten. Sie sind ein bei der Abwägung in hervorgehobener Weise zu berücksichtigender Belang. Im Sinne der Inhalts- und Schrankenbestimmung des Eigentums (Art.14 Abs.1 Satz 2 GG) ist eine Planung nur gerechtfertigt, wenn sie die Belange des Eigentümers nicht unverhältnismäßig hinter sonstige Belange zurückstellt. Insgesamt werden die privaten Belange durch die mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S verfolgte Attraktivierung des Baugebietes und der Schaffung wirtschaftlicher erschlossener Wohnbaugrundstücke gefördert.

## 3. Zusammenfassende Erklärung und Gewichtung des Abwägungsmaterials

Die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“ fördert unter größtmöglicher Beachtung der Belange von Natur und Landschaft die Fortentwicklung des Ortsteils Stapelmoorerheide und die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung. Nachteilige Auswirkungen der geplanten Wohnbebauung auf die Umwelt und die Belange von Natur und Landschaft sind nicht zu erwarten. Unter Vermeidungsaspekten ist die Standortwahl herauszuheben. Durch die Inanspruchnahme von aus Sicht von Natur und Landschaft beplante Innenbereichsflächen innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortslage Stapelmoorerheides wird eine weitere Zersiedelung der Landschaft und die Inanspruchnahme sensibler Außenbereichsflächen vermieden. Darüber hinaus gewährleisten die Festsetzungen der 4. Änderung, dass sich die Kubatur und Dichte der zukünftigen Wohngebäude in das Ortsbild einfügt. Die privaten Belange werden gefördert, die Belange der Landwirtschaft werden nicht beeinträchtigt.

## 4. Flächenbilanz

Der räumliche Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“ weist eine Größe von rd. 0,62 ha auf.

Allgemeines Wohngebiet (WA) davon Flächen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB Wallhecken (W): 177 m <sup>2</sup> Wallheckenschutzstreifen (WS): 611 m <sup>2</sup>	5.669 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsflächen	214 m <sup>2</sup>
Flächen für die Wasserwirtschaft (RRB)	313 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>	<b>6.196 m<sup>2</sup></b>

**Hinweis:** Vorstehende Begründung gehört zum Inhalt des Bebauungsplanes, hat aber nicht den Charakter von Festsetzungen. Festsetzungen enthält nur der Plan; sie sind durch Zeichnung, Schrift und Text dargestellt.

## Verfahrensvermerke

Der Bebauungsplan und die Begründung wurden ausgearbeitet vom Planungsbüro Buhr, Roter Weg 8, 26789 Leer.

Leer, den 20.12.2022

gez. Buhr

.....  
Dipl.-Ing. Wolfgang Buhr

p l a n u n g s b ü r o



Der Rat der Stadt Weener (Ems) hat dieser Begründung in seiner Sitzung am 15.12.2022 zugestimmt.

Weener, den 20.12.2022

L.S.

Stadt Weener (Ems)  
Der Bürgermeister

gez. H. Abbas

.....

**Anlage 1:** Auszug aus der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplanes (Stand: 26.05.2016) mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“ (ohne Maßstab)



**Anlage 2:** Historische Recherche und Untersuchung auf Bodenschadstoffe des Büros für Boden- und Grundwasserschutz Dr. Christoph Erpenbeck, Bad Zwischenahn (2022)

## 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“

Historische Recherche und  
Untersuchung auf Bodenschadstoffe

Bad Zwischenahn, 28.06.2022



Stadt Weener (Ems)

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S  
„Stapelmoorerheide“

Historische Recherche und  
Untersuchung auf Bodenschadstoffe

Auftraggeber: Stadt Weener  
Osterstraße 1  
26826 Weener

Auftragnehmer: Büro für Boden- und Grundwasserschutz  
Dr. Christoph Erpenbeck  
Brokhauser Weg 39  
26160 Bad Zwischenahn

Bearbeiter: Dr. Christoph Erpenbeck

Analytik: Eurofins Umwelt Nord GmbH  
Niederlassung Oldenburg  
Stedinger Straße 45a  
26135 Oldenburg

Projektnr.: SG8600

Datum: 28.06.2022



## INHALTSVERZEICHNIS

1	<b>VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG</b>	1
2	<b>STANDORTBESCHREIBUNG</b>	1
2.1	Lage	1
2.2	Standorthistorie	1
2.3	Aktuelle Standortsituation	2
2.4	Altlastverdacht aufgrund der Nutzungshistorie	2
3	<b>DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN</b>	3
4	<b>ERGEBNISSE</b>	3
4.1	Untergrundaufbau	3
4.2	Bodenschadstoffe im Oberboden	4
4.3	Bodenschadstoffe in der Auffüllung	6
5	<b>BEWERTUNG</b>	7

## ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Lageplan	M.: 1 : 1.000
Anlage 2	Nutzungshistorie	
Anlage 2.1	Grundkarte - historisch	M.: 1 : 1.000
Anlage 2.2	Zeitzeugenbericht	
Anlage 3	Lageplan - Probenahme	M.: 1 : 1.000
Anlage 4	Laborbericht	
Anlage 5	Bohrprofile und Schichtverzeichnisse	



## 1 VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG

Auf einer ehemaligen landwirtschaftlichen Grünlandfläche an der Dorfstraße in Weener-Stapelmoorerheide ist die 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“ zur Entwicklung von ca. 4 zusätzlichen Wohnbaugrundstücken geplant.

Vor dem Hintergrund der geplanten Wohnbebauung ist zu prüfen, ob im Plangebiet bodenschutzrelevante Kontaminationen von Boden und/oder Grundwasser (Altlasten) vorliegen. Es soll sichergestellt sein, dass in dem Wohngebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind. Im Rahmen einer historischen Recherche ist zunächst zu klären, ob innerhalb des Plangebiets ein Altlastverdacht vorliegt und dieser dann durch eine orientierende Altlastuntersuchung abgeklärt werden muss.

Mit der Durchführung der bodenschutzrechtlich geforderten Untersuchungen wurde das Büro für Boden- und Grundwasserschutz Dr. Christoph Erpenbeck beauftragt.

## 2 STANDORTBESCHREIBUNG

### 2.1 Lage

Nachfolgend sind die wesentlichen Daten zur Standortidentität aufgeführt:

Tabelle 1: Standortidentität

Postleitzahl/Ort	26826 Weener (Ems)
Straße / Liegenschaft	Dorfstraße (K32)
Landkreis	Leer
Gemeinde	Stadt Weener
Gemarkung	Stapelmoor
Flur	2
Flurstück	166/8

Die Lage des Plangebiets ist in Anlage 1 dargestellt.

### 2.2 Standorthistorie

Das Plangebiet umfasst eine ehemalige (landwirtschaftliche?) Hofstelle mit umliegender Grünlandfläche. Gem. historischer Grundkarte (Anlage 2.1) war ein Wohn- und Wirtschaftsgebäude im südwestlichen Bereich zur Straße hin gelegen. Im hinteren Bereich (östlich des Gebäudes) soll darüber hinaus noch ein kleineres Nebenge-

bäude (Stall oder Schuppen) gestanden haben. Auf einem Luftbild vom 30.06.2002 (Google Earth) ist das Hauptgebäude noch zu erkennen. Auf dem Luftbild von 2008 sind keine Gebäude mehr vorhanden.

Eine durch die Stadt Weener veranlasste Befragung von Zeitzeugen (vgl. Schreiben in Anlage 2.2) hat ergeben, dass „hier die Wohnhäuser im Krieg fast alle abgebrannt wurden. ... Es gab hier ihres Wissens nie Bombenabwürfe“. Zudem soll auf dem Grundstück ein Doppelhaus gestanden haben, das ebenfalls abgebrannt ist. „... später nach dem Krieg hat man das kleine Rösken's Haus, hier als eine Notbehausung bebaut. Es kann somit sein, dass hier noch Fundamente des Doppelhauses, sowie ein Brunnen zu finden sind.“

Der Abriss der Gebäude soll nach Angaben des Anwohners auf dem nördlichen Nachbargrundstück Anfang der 2000er Jahre erfolgt sein und deckt sich somit mit den Erkenntnissen aus den Luftbildern (s.o.). Das Grundstück wurde zu Wohnzwecken genutzt. Über gewerbliche oder landwirtschaftliche Nutzungen liegen keine Angaben vor. Erwähnt wurden noch 2 Schachtbrunnen, die auf dem Grundstück existiert hätten und später zugeschüttet wurden. Über die Lage der Brunnen konnten keine Angaben gemacht werden.

### **2.3 Aktuelle Standortsituation**

Aktuell liegt die Fläche brach. Eine Nutzung als Grünland findet augenscheinlich allenfalls extensiv durch einmalige oder zweimalige Mahd im Jahr statt. Die Grasnarbe weist vielfach Lücken auf.

Im Bereich des bis Anfang der 2000er Jahre bebauten Grundstücksteils sind an der Oberfläche Bauschuttreste und Kunststofffolien erkennbar. Zudem ist hier eine leichte Erhöhung der Geländeoberfläche festzustellen. Diese umfasst eine Fläche von ca. 70 m<sup>2</sup> und einer Höhe von maximal 0,4 m über dem umgebenden Gelände.

### **2.4 Altlastverdacht aufgrund der Nutzungshistorie**

Im Bereich des ehemals bebauten Grundstücksareals können aufgrund der Nutzung und/oder durch verbliebene Reste des Abbruchmaterials Schadstoffe in den Boden gelangt sein. Zudem ist nicht auszuschließen, dass noch Fundamentreste im Untergrund verblieben sind. Über den Rückbau des oder der ehemaligen Schachtbrunnen liegen zwar keine Angaben vor. Es ist aber nicht auszuschließen, dass diese Brunnen mit Bauschutt oder ähnlichem verfüllt worden sind.

Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist dem beschriebenen Altlastverdacht durch Untersuchungen auf Bodenschadstoffe im Rahmen einer Orientierenden Altlastuntersuchung nachzugehen.

Für die außerhalb des ehemals bebauten Grundstücks liegenden Flächen lassen sich keine unmittelbaren Hinweise auf Altlasten ableiten. Im Zuge der o.g. Bodenuntersuchung sollten hier zur Absicherung zusätzliche Bodenproben entnommen werden.

### **3 DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN**

Am 13.06.2022 wurden durch den Unterzeichner im Planbereich 6 Areale durch jeweils 4 - 5 Kleinbohrungen bis 1 m u. GOK zur Feststellung der Bodenschichtung und des Schadstoffgehaltes niedergebracht. Aus den Bohrungen wurden je Areal 2 tiefenorientierte Mischproben hergestellt. Zusätzlich wurde eine Mischprobe aus dem aufgehöhten und augenscheinlich aufgefüllten Geländebereich entnommen. Die Lage der Bohrungen und Probenahmen ist in Anlage 3 dargestellt.

5 Bodenmischproben aus den Bohrungen wurden im akkreditierten Labor auf die Verdachtsparameter MKW, Arsen, Schwermetalle, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und polychlorierten Biphenylen (PCB) analysiert. Die Proben aus dem Bereich der Auffüllung wurden auf den Parameterumfang der LAGA-M20<sup>1</sup> (Mindestumfang bei unspezifischem Verdacht) untersucht, um ggf. abfallrechtlich relevante Belastungen feststellen zu können. Die verwendeten Methoden sowie die Bestimmungsgrenzen sind im Laborbericht (Anlage 4) dokumentiert.

### **4 ERGEBNISSE**

#### **4.1 Untergrundaufbau**

Der natürliche Aufbau der oberen Bodenschichten ist im Plangebiet geprägt durch die Verbreitung von sandigen, podsolierten Böden mit hoch anstehendem Grundwasser. Gem. Bodenkarte<sup>2</sup> steht hier ein mittlerer Gley-Podsol mit einem Grundwasserflurabstand von im Jahresmittel ca. 1,1 m an.

Die auf der Fläche niedergebrachten Bohrungen haben nur noch in wenigen Bereichen einen ungestörten Bodenaufbau angetroffen. Im Umfeld der Bohrungen B1

<sup>1</sup> Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA): Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Teil II: Technische Regeln für die Verwertung - 1.2 Bodenmaterial (TR-Boden), Mitteilung der LAGA 20, 05.11.2004

<sup>2</sup> Landesamt für Bergbau Energie und Geologie (LBEG): NIBIS-Kartenserver, <http://nibis.lbeg.de/cardomap3>

(östlich der Zufahrt) und B4 (Nordostbereich des Plangebiets) ist noch die natürliche Abfolge der Bodenschichten erkennbar (Horizontfolge: Ah-Bs-Go). In den übrigen Bereichen ist die Schichtung der obersten Horizonte durch Umlagerung und Auffüllung gestört. Unter dem (gestörten) Ah-Horizont fehlt der Bs, es folgt unmittelbar der Go-Horizont. Das Bodenausgangssubstrat sind schwach feinsandige Mittelsande. Im Oberboden wird ein mittlerer Humusgehalt angetroffen. Die Lage der Bohrungen sowie die jeweils zugehörigen Bodenprofile sind in den Anlagen 3 und 5 dargestellt.

## 4.2 Bodenschadstoffe im Oberboden

Untersucht wurden die aus den 6 Probenahmebereichen hergestellten Mischproben aus der Bodenschicht 0 - 0,4 m u. GOK. In die Analyse auf Bodenschadstoffe wurden Schwermetalle, PAK und PCB aufgenommen, um die potentiell mit dem Brandschutt sowie infolge des Gebäudeabbruchs eingetragenen Schadstoffe zu erfassen und die Ergebnisse anhand der Prüf- und Vorsorgewerte der BBodSchV<sup>3</sup> bewerten zu können.

Nachfolgend sind die Laborergebnisse der untersuchten Bodenmischproben zusammenfassend tabelliert und den Prüfwerten der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Mensch auf Kinderspielflächen und Wohngebieten sowie den Vorsorgewerten der BBodSchV gegenübergestellt. Die vollständigen Ergebnisse einschließlich der Bestimmungsgrenzen und verwendeten Methoden sind dem Laborbericht in Anlage 4 zu entnehmen.

In den Proben 1/1 und 2/1 können geringe und in 4/1 sehr geringe Konzentrationen von PAK festgestellt werden. Der Einzelparameter Benzo(a)pyren, der als Leitparameter für die kanzerogenen PAK gilt, wird in 1/1 und 2/1 geringfügig, in 4/1 nicht nachgewiesen. Die Konzentration von 2,29 mg/kg TS Summe PAK in 1/1 überschreitet den 70-%-Vorsorgewert der BBodSchV, unterschreitet den Vorsorgewert selbst aber. Die untersuchten Schwermetalle sind in diesen wie in allen weiteren Proben unauffällig und entsprechen den natürlich zu erwartenden Hintergrundkonzentrationen.

---

<sup>3</sup> Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999. Bundesgesetzblatt 1999 Teil I Nr. 36, 16.07.1999, S. 1554 - 1582

Tabelle 2: Ergebniszusammenfassung der Oberbodenuntersuchung

Parameter	Einheit	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/1	BBodSchV		Vorsorgewerte in () 70-%-Wert
								Prüfwerte Kinder- spielfläche	Wohn- gebiet	
Tiefe	m u. GOK	0 - 0,4	0 - 0,4	0 - 0,4	0 - 0,4	0 - 0,4	0 - 0,4			
Arsen	mg/kg TS	1,8	1,0	2,1	1,0	1,1	< 0,8	<b>25</b>	<b>50</b>	
Blei	mg/kg TS	11	26	17	17	28	11	<b>200</b>	<b>400</b>	70 (49)
Cadmium	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	0,2	0,2	< 0,2	< 0,2	<b>10</b>	<b>20</b>	1 (0,7)
Chrom	mg/kg TS	6	8	8	5	8	6	<b>200</b>	<b>400</b>	60 (42)
Kupfer	mg/kg TS	3	5	5	5	5	3			40 (28)
Nickel	mg/kg TS	1	2	2	1	1	< 1	<b>70</b>	<b>140</b>	50 (35)
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	<b>10</b>	<b>20</b>	0,5 (0,35)
Zink	mg/kg TS	15	34	34	35	35	18			150 (105)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,15	0,09	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	<b>0,5<sup>1)</sup></b>	<b>1<sup>1)</sup></b>	0,3 (0,21)
Σ 16 EPA-PAK	mg/kg TS	2,29	1,10	n. b.	0,32	n. b.	n. b.			3 (2,1)
PCB <sub>6</sub>	mg/kg TS	n. b.	-	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.			0,05 (0,035)

<sup>1)</sup> Prüfwerte gem. BBodSchV / Nds. Erlass vom 24.08.2016<sup>4</sup>

n. b. = nicht berechenbar, alle Einzelwerte < Bestimmungsgrenze

<sup>4</sup> Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Bewertung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bezüglich des Wirkungspfades Boden-Mensch. Hannover 24.08.2016

### 4.3 Bodenschadstoffe in der Auffüllung

Die aus der Auffüllung bzw. unmittelbar angrenzend entnommenen Bodenproben 2/HW und 2/1 wurden auf den Parameterumfang der LAGA-M20 (Mindestumfang) untersucht, um eine abfallrechtliche Zuordnung vornehmen zu können. In der Tabelle 3 werden die Ergebnisse zusammengefasst und den Zuordnungswerten der LAGA-M20 gegenübergestellt. Der Laborbericht mit den Angaben zu den Bestimmungsgrenzen und den verwendeten Methoden ist in Anlage 4 dokumentiert.

Tabelle 3: Ergebnis der Bodenuntersuchung gem. LAGA-M20

Parameter	2/HW	2/1	Z0 (Sand)	Z1	Z2	
Feststoffuntersuchung	[mg/kg TS]					
TOC (Masse %)	2,8	2,7	0,5	1,5	5	
Arsen	1,2	1,0	10	45	150	
Blei	25	26	40	210	700	
Cadmium	< 0,2	< 0,2	0,4	3	10	
Chrom	5	8	30	180	600	
Kupfer	7	5	20	120	400	
Nickel	3	2	15	150	500	
Quecksilber	< 0,07	< 0,07	0,1	1,5	5	
Zink	102	34	60	450	1.500	
KW (C <sub>10</sub> -C <sub>22</sub> )	< 40	< 40	100	300	1.000	
KW (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	< 40	< 40	-	600	2.000	
Benzo(a)pyren	0,35	0,09	0,3	0,9	3	
PAK <sub>16</sub>	6,22	1,10	3	3 (9)	30	
EOX	<1,0	<1,0	1	3	10	
Eluatuntersuchung	[µg/l]					
			Z0	Z1.1	Z1.2	Z2
pH	7,4	6,2	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12
elektr. Leitf. (µS/cm)	214	62	250	250	1.500	2.000
Arsen	2	2	14	14	20	60
Blei	<1	<1	40	40	80	200
Cadmium	<0,3	<0,3	1,5	1,5	3	6
Chrom	<1	<1				
Kupfer	<5	<5	20	20	60	100
Nickel	<1	2	15	15	20	70
Quecksilber	<0,2	<0,2	0,5	0,5	1	2
Zink	20	<10	150	150	200	600
Chlorid (mg/l)	<1,0	<1,0	30	30	50	100
Sulfat (mg/l)	5,3	1,2	20	20	50	200

n.b. = nicht berechenbar, alle Einzelwerte < Bestimmungsgrenze

In der mit Bauschutt und Kunststoffabfällen durchsetzten Auffüllung (Probe 2/HW) sind erhöhte Zink, Benzo(a)pyren und PAK-Gehalte nachzuweisen. In beiden Proben liegen aufgrund der organischen Substanz (natürlicher Humus) erhöhte Konzentrationen des TOC vor. Das Material der Auffüllung ist aufgrund der PAK nach LAGA-Z2 einzustufen. Der TOC-Gehalt in der Probe 2/1 aus dem angrenzenden Bereich führt



aufgrund der natürlichen organischen Substanz nicht zu einer abfallrechtlichen Einstufung.

## 5 BEWERTUNG

Auf dem heutigen Flurstück 166/8 der Flur 2, Gemarkung Stapelmoor in der Stadt Weener, Ortsteil Stapelmoorerheide war im westlichen Bereich bis Anfang der 2000er Jahre ein Wohngrundstück mit Wohnhaus und Schuppen vorhanden. Hier sollen auch Schachtbrunnen gewesen sein, die mit unbekanntem Material verfüllt wurden. Zudem liegt ein Bericht von Zeitzeugen vor, dass in diesem Bereich im 2. Weltkrieg Häuser abgebrannt seien.

Auf der aktuell nicht oder allenfalls extensiv genutzten Grünlandfläche lagert im Bereich der ehemaligen Gebäude eine flache Bodenauffüllung, in der erkennbar Bauschutt und Kunststoffabfälle eingemischt sind.

Aufgrund der Grundstückshistorie mit den angegebenen Brandfällen sowie die mit Schutt und Abfallstoffen durchsetzte Auffüllung haben dazu geführt, dass eine orientierende Altlastuntersuchung erforderlich wurde. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden oberflächennahe Bohrungen (Handbohrungen bis 1 m u. GOK) durchgeführt und Bodenproben zur Laboruntersuchung auf die Verdachtsparameter (Brandschaden) entnommen.

Die im Bereich des ehemaligen Gebäudegrundstücks vorhandene Auffüllung weist neben humosem Boden Bauschutt und Kunststoffabfälle auf. Darüber hinaus werden in der Bodenfraktion PAK-Konzentration festgestellt, die eine LAGA-Einstufung nach Z2 und somit im Zuge zukünftiger Bautätigkeit eine Entsorgung erforderlich machen. Die Auffüllung umfasst eine Fläche von ca. 70 m<sup>2</sup>. Bei einer mittleren Mächtigkeit von ca. 0,4 m ergeben sich 28 m<sup>3</sup> oder ca. 45 t zu entsorgendes Material.

**Nach Abräumung der Auffüllung liegen im Plangebiet keine Bodenbelastungen vor, die den für ein Wohngebiet geforderten gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen entgegenstehen.**

Der an die Auffüllung angrenzende Bereich weist gegenüber natürlichen unbeeinflussten Verhältnissen noch geringfügig erhöhte Gehalte an PAK auf, die aber weder abfall- noch bodenschutzrechtlich relevant sind. Der im Zuge der zukünftigen Erschließung und Bautätigkeit anfallende Bodenaushub ist grundsätzlich geeignet, auf

dem Flurstück selbst als Oberboden oder für landschaftsbauliche Maßnahmen verwertet zu werden. Darüber hinaus ist auch eine externe Verwertung in landschaftsbaulichen Maßnahmen oder zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht gem. §12 BBodSchV möglich. Die in einem Probenahmebereich festgestellte Überschreitung der 70 % des PAK-Vorsorgewertes führt aus fachgutachtlicher Sicht nicht zum Ausschluss der Verwendung zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht, da es sich nur um einen begrenzten Bereich handelt und insgesamt im Plangebiet keine weiteren Hinweise auf Belastungen des Oberbodens vorliegen. Insoweit wird die Überschreitung als geringfügig eingestuft und rechtfertigen keine weiteren Maßnahmen.

Aufgestellt:

Bad Zwischenahn, 28.06.2022



(Dr. Christoph Erpenbeck)  
BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ



## **Stadt Weener (Ems)**

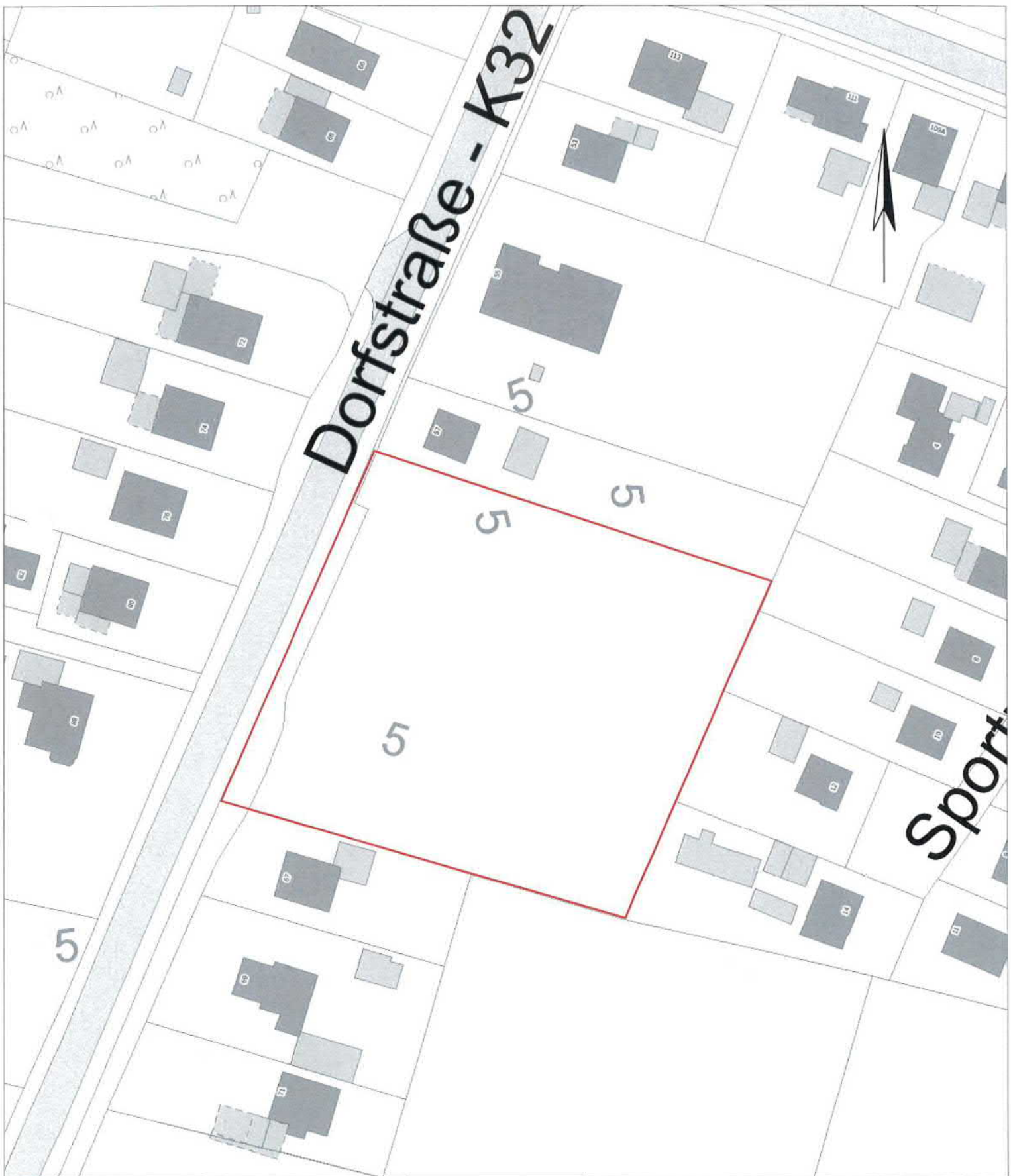
### **4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“**

#### **Historische Recherche und Untersuchung auf Bodenschadstoffe**

### **ANLAGEN**

<b>Anlage 1</b>	<b>Lageplan</b>	<b>M.: 1 : 1.000</b>
<b>Anlage 2</b>	<b>Nutzungshistorie</b>	
<b>Anlage 2.1</b>	<b>Grundkarte - historisch</b>	<b>M.: 1 : 1.000</b>
<b>Anlage 2.2</b>	<b>Zeitzeugenbericht</b>	
<b>Anlage 3</b>	<b>Lageplan - Probenahme</b>	<b>M.: 1 : 1.000</b>
<b>Anlage 4</b>	<b>Laborbericht</b>	
<b>Anlage 5</b>	<b>Bohrprofile und Schichtverzeichnisse</b>	





**Legende:**

 Plangebiet

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.  
 LGLN  
 © 2022

Auftraggeber: **Stadt Weener (Ems)**

Projekt: **4. Änderung BP Nr. 30S "Stapelmoorerheide"**  
 Histor. Recherche und Untersuchung auf Bodenschadstoffe

Anlage: **1**


**Lageplan**

Maßstab: **1 : 1.000**

Projektnr.: SC0500 LP.dwg

Bad Zwischenahn, 28.06.2022

**BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ**  
 DR. CHRISTOPH ERPENBECK  
 Brokhauer Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn  
 Tel. - Fax: 0441 / 38 44 910 - 0441 / 38 44 911



# **Stadt Weener (Ems)**

## **4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“**

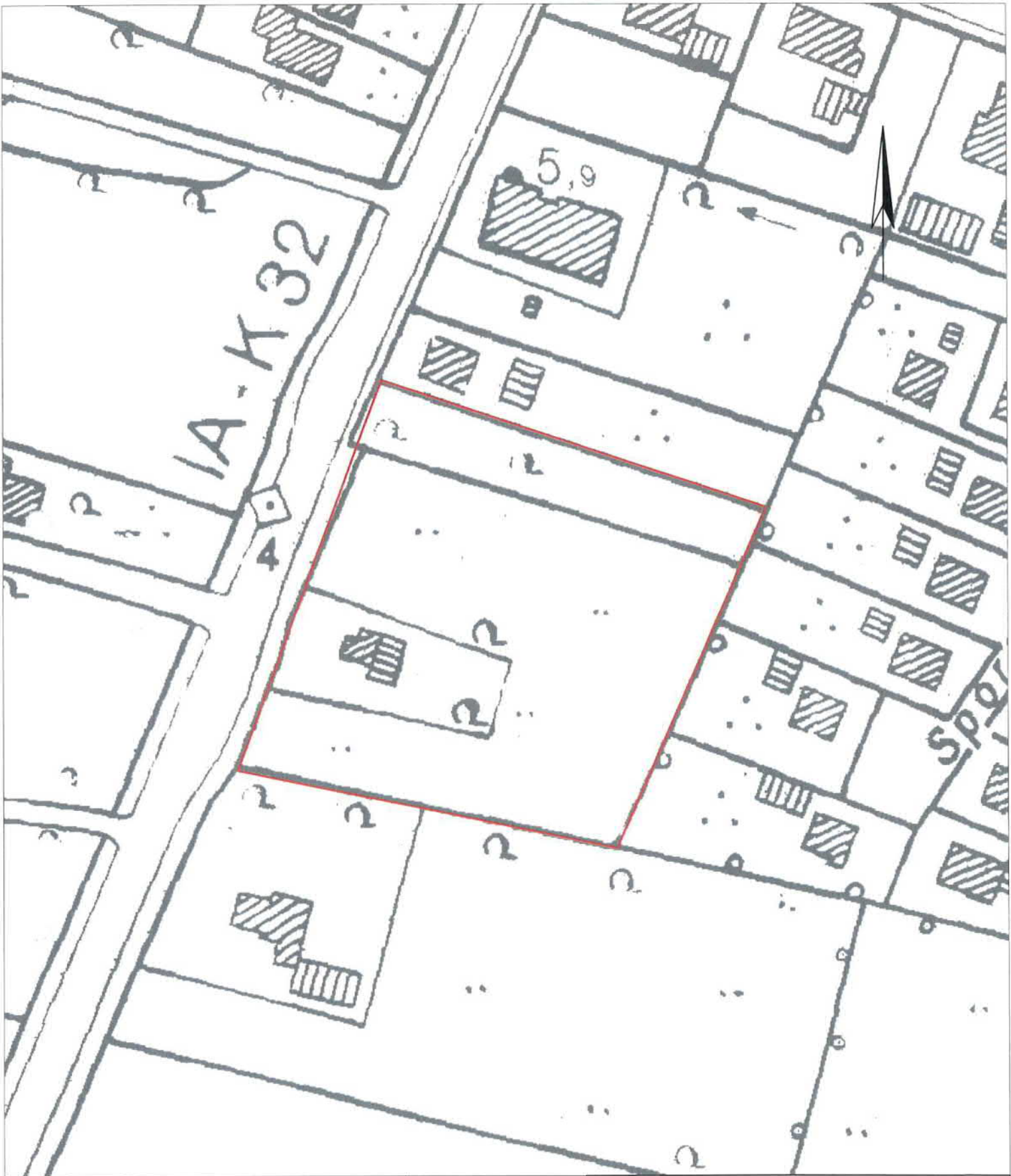
### **Historische Recherche und Untersuchung auf Bodenschadstoffe**

**Anlage 2      Nutzungshistorie**

**Anlage 2.1    Grundkarte - historisch**

**M.: 1 : 1.000**





# Legende:

 Plangebiet

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.  
 © 2022 

Auftraggeber: **Stadt Weener (Ems)**

Projekt: **4. Änderung BP Nr. 30S "Stapelmoorerheide"**  
 Histor. Recherche und Untersuchung auf Bodenschadstoffe

Anlage: **2.1**

Grundkarte (DGK5) - historisch

Maßstab: **1 : 1.000**

Projektnr.: 202202 LP.dwg

Bad Zwischenahn, 28.06.2022

**BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ**  
 DR. CHRISTOPH ERPENBECK  
 Brokhauer Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn  
 Tel. - Fax: 0441 / 38 44 910 - 0441 / 38 44 911



# **Stadt Weener (Ems)**

## **4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“**

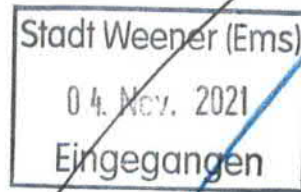
### **Historische Recherche und Untersuchung auf Bodenschadstoffe**

#### **Anlage 2.2 Zeitzeugenbericht**



**Bernhard Siemons**  
Ortsvorsteher

**Gasthuslohne 5, 26826 Weener- Stapelmoor**



Frau Helmers  
Bauamt Stadt Weener  
Osterstraße 1

03. November 2021

26826 Weener

Sehr geehrte Frau Helmers,

auf Grund Ihrer Anfrage habe ich mit zwei in unmittelbarer Nähe wohnende und geborene Bürger, des neuen Baugebietes an der Dorfstraße gesprochen.

Herrn Theodor Poppinga, geb.1945 und Herrn Jost Priet geb.1943. Die beiden Herren haben unabhängig von einander gesagt, das hier die Wohnhäuser im Krieg fast alle abgebrannt wurden. Wie das passiert ist wussten sie nicht.

Es gab hier ihres Wissens nie Bombenabwürfe, zumindest haben sie nie etwas davon gehört.

Herr Priet sagte, dass auf dem Areal früher ein Doppelhaus stand, das auch mit abgebrannt wurde und später nach dem Krieg hat man das kleine Rösken's Haus, hier als eine Notbehausung bebaut.

Es kann somit sein, dass hier noch Fundamente des Doppelhauses, sowie ein Brunnen zu finden sind.

Mit freundlichen Grüßen!

Bernhard Siemons

## **Stadt Weener (Ems)**

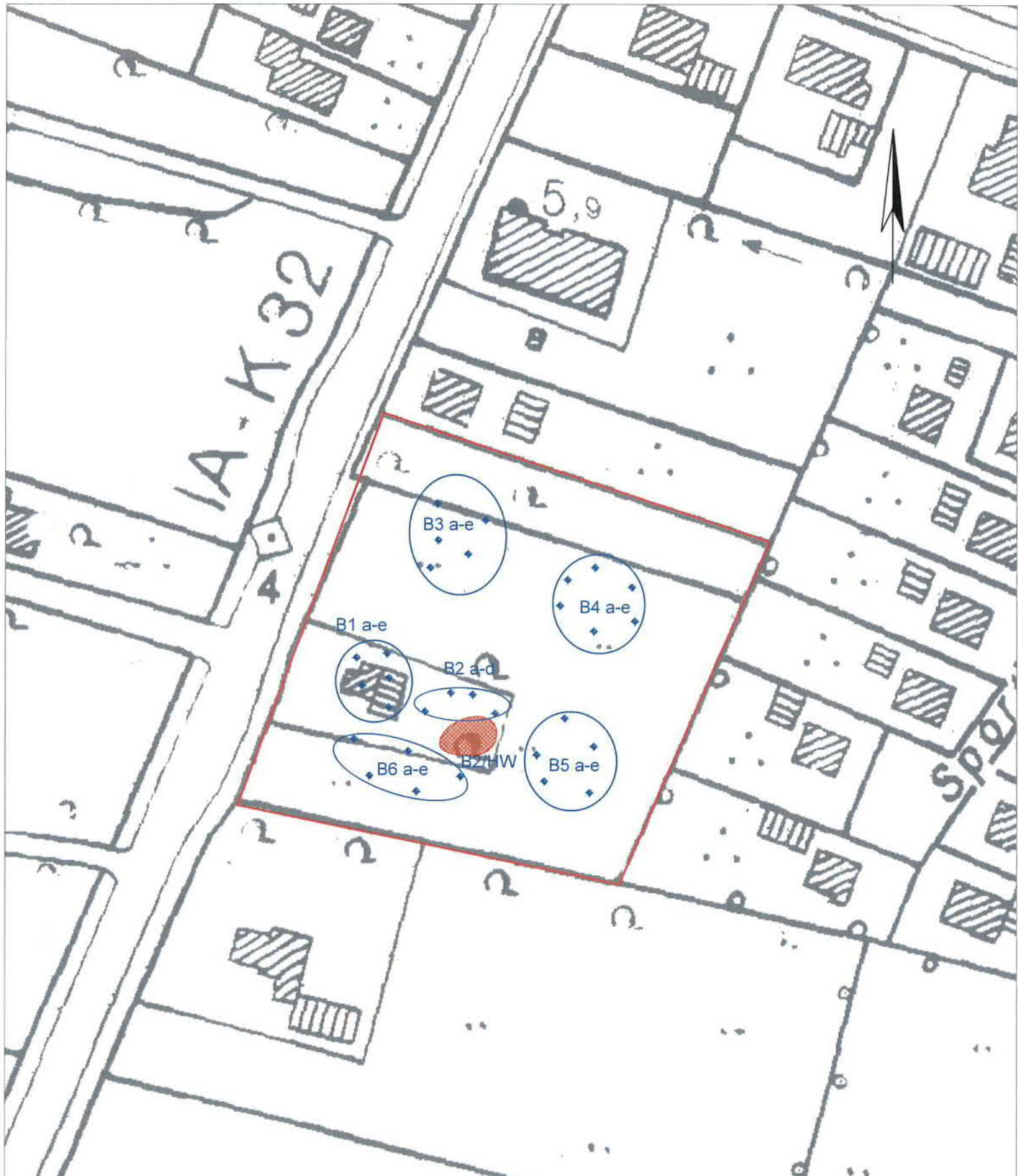
### **4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“**

#### **Historische Recherche und Untersuchung auf Bodenschadstoffe**





**Anlage 3      Lageplan - Probenahme**

**M.: 1 : 1.000**





### Legende:

-  Plangebiet
-  Handbohrung
-  B1 a - e Probenahmebereich
-  Bodenauffüllung

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
 © 2022 

Auftraggeber		Stadt Weener (Ems)	
Projekt		4. Änderung BP Nr. 30S "Stapelmoorerheide" Histor. Recherche und Untersuchung auf Bodenschadstoffe	
Anlage	3	Lageplan Probenahme	
Maßstab	1 : 1.000		
Projektnr.	EG090 LP 090	Bad Zwischenahn, 28.06.2022	
		BURO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ Dr. CHRISTOPH ERPEBECK Brokhauer Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn Tel. - Fax: 0441 / 38 44 910 - 0441 / 38 44 911	



# **Stadt Weener (Ems)**

## **4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“**

### **Historische Recherche und Untersuchung auf Bodenschadstoffe**

#### **Anlage 4    Laborbericht**



Eurofins Umwelt Nord GmbH - Stedinger Strasse 45 a - 26135 Oldenburg

**Büro für Boden- und Grundwasserschutz**  
**Herr Dr. Erpenbeck**  
**Brokhauser Weg 39**  
**26160 Bad Zwischenahn**

**Titel: Prüfbericht zu Auftrag 32221706**

**Prüfberichtsnummer: AR-22-DX-005381-01**

**Auftragsbezeichnung: Stapelmoorerheide**

**Anzahl Proben: 7**

**Probenart: Boden**

**Probenahmedatum: 13.06.2022**

**Probenehmer: angeliefert vom Auftraggeber**

**Probeneingangsdatum: 13.06.2022**

**Prüfzeitraum: 13.06.2022 - 22.06.2022**

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.

**Anhänge:**

*XML\_Export\_AR-22-DX-005381-01.xml*

Mathias Simon  
Prüfleitung  
Tel. +49 441 218 300

Digital signiert, 23.06.2022  
Mathias Simon  
Prüfleitung

Probenbezeichnung	1/1	2/1	2/HW
Probenahmedatum/ -zeit	13.06.2022	13.06.2022	13.06.2022
Probennummer	322100475	322100476	322100477

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

**Probenvorbereitung Feststoffe**

Königswasseraufschluss	AN/f	RE000 GI	DIN EN 13657: 2003-01			X	X	X
------------------------	------	-------------	-----------------------	--	--	---	---	---

**Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz**

Trockenmasse	AN/f	RE000 GI	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	86,9	84,4	89,4
--------------	------	-------------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

**Anionen aus der Originalsubstanz**

Cyanide, gesamt	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	0,6	-	-
-----------------	------	-------------	------------------------	-----	----------	-----	---	---

**Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01<sup>#</sup>**

Arsen (As)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	1,8	1,0	1,2
Blei (Pb)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	11	26	25
Cadmium (Cd)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	6	8	5
Kupfer (Cu)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	3	5	7
Nickel (Ni)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	1	2	3
Quecksilber (Hg)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Zink (Zn)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	15	34	102

**Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz**

TOC	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15936: 2012-11 (AN.L8: Ver.A; FG.F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	-	2,7	2,8
EOX	AN/f	RE000 GI	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	-	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN/f	RE000 GI	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KWW04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN/f	RE000 GI	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KWW04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	< 40	< 40

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Probenbezeichnung		1/1	2/1	2/HW
				Probenahmedatum/ -zeit		13.06.2022	13.06.2022	13.06.2022
				Probennummer		322100475	322100476	322100477
BG	Einheit							

**PAK aus der Originalsubstanz**

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit	1/1	2/1	2/HW
Naphthalin	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,15
Acenaphthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,15
Fluoren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	< 0,05	0,11
Anthracen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,10	< 0,05	0,44
Fluoranthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,30	0,13	0,87
Pyren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,40	0,11	1,3
Benzo[a]anthracen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,18	0,10	0,44
Chrysen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,15	0,10	0,45
Benzo[b]fluoranthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,55	0,28	1,1
Benzo[k]fluoranthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,15	0,07	0,30
Benzo[a]pyren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,15	0,09	0,35
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,13	0,11	0,26
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,07
Benzo[ghi]perylene	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,12	0,11	0,23
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,29	1,10	6,22
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,29	1,10	6,22

**PCB aus der Originalsubstanz**

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit	1/1	2/1	2/HW
PCB 28	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	-
PCB 52	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	-
PCB 101	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	-
PCB 153	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	-
PCB 138	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	-
PCB 180	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	-
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>	-	-
PCB 118	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	-
Summe PCB (7)	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>	-	-

**Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit	1/1	2/1	2/HW
pH-Wert	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			-	6,2	7,4
Temperatur pH-Wert	AN/f	RE000 GI	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	-	22,5	22,7
Leitfähigkeit bei 25°C	AN/f	RE000 GI	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	-	62	214

Probenbezeichnung	1/1	2/1	2/HW
Probenahmedatum/ -zeit	13.06.2022	13.06.2022	13.06.2022
Probennummer	322100475	322100476	322100477

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

**Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

Chlorid (Cl)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	-	< 1,0	< 1,0
Sulfat (SO4)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	-	1,2	5,3

**Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

Arsen (As)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	0,002	0,002
Blei (Pb)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	-	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	-	< 0,005	< 0,005
Nickel (Ni)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	< 0,001	0,002
Quecksilber (Hg)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	-	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	-	< 0,01	0,02

Probenbezeichnung	3/1	4/1	5/1
Probenahmedatum/ -zeit	13.06.2022	13.06.2022	13.06.2022
Probennummer	322100478	322100479	322100480

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	-------	---------	----	---------	--	--	--

**Probenvorbereitung Feststoffe**

Königswasseraufschluss	AN/f	RE000 GI	DIN EN 13657: 2003-01			X	X	X
------------------------	------	-------------	-----------------------	--	--	---	---	---

**Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz**

Trockenmasse	AN/f	RE000 GI	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	84,9	82,2	83,1
--------------	------	-------------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

**Anionen aus der Originalsubstanz**

Cyanide, gesamt	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	0,7	0,7
-----------------	------	-------------	------------------------	-----	----------	-------	-----	-----

**Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01<sup>#</sup>**

Arsen (As)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	2,1	1,0	1,1
Blei (Pb)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	17	17	28
Cadmium (Cd)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,2	0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	8	5	8
Kupfer (Cu)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	5	5	5
Nickel (Ni)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	2	1	1
Quecksilber (Hg)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Zink (Zn)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	34	35	35

**Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz**

TOC	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15936: 2012-11 (AN, LB: Ver.A; FG, F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	-	-	-
EOX	AN/f	RE000 GI	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN/f	RE000 GI	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KWW04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN/f	RE000 GI	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KWW04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		3/1	4/1	5/1
				Probenahmedatum/ -zeit		13.06.2022	13.06.2022	13.06.2022
				Probennummer		322100478	322100479	322100480
				BG	Einheit			

**PAK aus der Originalsubstanz**

Naphthalin	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Pyren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,11	< 0,05
Benzo[a]anthracen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,21	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylene	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>	0,32	(n. b.) <sup>1)</sup>
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>	0,32	(n. b.) <sup>1)</sup>

**PCB aus der Originalsubstanz**

PCB 28	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>
PCB 118	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>

**Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

pH-Wert	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			-	-	-
Temperatur pH-Wert	AN/f	RE000 GI	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	-	-	-
Leitfähigkeit bei 25°C	AN/f	RE000 GI	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	-	-	-

Probenbezeichnung	3/1	4/1	5/1
Probenahmedatum/ -zeit	13.06.2022	13.06.2022	13.06.2022
Probennummer	322100478	322100479	322100480

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

**Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

Chlorid (Cl)	AN/I	RE000 GI	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	-	-	-
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	AN/I	RE000 GI	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	-	-	-

**Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

Arsen (As)	AN/I	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-
Blei (Pb)	AN/I	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-
Cadmium (Cd)	AN/I	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	-	-	-
Chrom (Cr)	AN/I	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-
Kupfer (Cu)	AN/I	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	-	-	-
Nickel (Ni)	AN/I	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-
Quecksilber (Hg)	AN/I	RE000 GI	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	-	-	-
Zink (Zn)	AN/I	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	-	-	-

Probenbezeichnung	6/1
Probenahmedatum/ -zeit	13.06.2022
Probennummer	322100481

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	
-----------	------	-------	---------	----	---------	--

**Probenvorbereitung Feststoffe**

Königswasseraufschluss	AN/f	RE000 GI	DIN EN 13657: 2003-01			X
------------------------	------	-------------	-----------------------	--	--	---

**Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz**

Trockenmasse	AN/f	RE000 GI	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	83,1
--------------	------	-------------	-----------------------	-----	-------	------

**Anionen aus der Originalsubstanz**

Cyanide, gesamt	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5
-----------------	------	-------------	------------------------	-----	----------	-------

**Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01<sup>#</sup>**

Arsen (As)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	< 0,8
Blei (Pb)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	11
Cadmium (Cd)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Chrom (Cr)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	6
Kupfer (Cu)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	3
Nickel (Ni)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1
Quecksilber (Hg)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07
Zink (Zn)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	18

**Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz**

TOC	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15936: 2012-11 (AN, LB: Ver.A; FG, F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	-
EOX	AN/f	RE000 GI	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	-
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN/f	RE000 GI	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KWW04: 2019-09	40	mg/kg TS	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN/f	RE000 GI	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KWW04: 2019-09	40	mg/kg TS	-

				Probenbezeichnung		6/1
				Probenahmedatum/ -zeit		13.06.2022
				Probennummer		322100481
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit	
<b>PAK aus der Originalsubstanz</b>						
Naphthalin	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthylen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Phenanthren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Anthracen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoranthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Pyren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]anthracen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Chrysen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]pyren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[ghi]perylene	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>

**PCB aus der Originalsubstanz**

PCB 28	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 52	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 101	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 153	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 138	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 180	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>
PCB 118	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe PCB (7)	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>

**Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

pH-Wert	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			-
Temperatur pH-Wert	AN/f	RE000 GI	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	-
Leitfähigkeit bei 25°C	AN/f	RE000 GI	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	-

<b>Probenbezeichnung</b>	<b>6/1</b>
<b>Probenahmedatum/ -zeit</b>	<b>13.06.2022</b>
<b>Probennummer</b>	<b>322100481</b>

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit	
-----------	------	------	---------	----	---------	--

**Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

Chlorid (Cl)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	-
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	-

**Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

Arsen (As)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-
Blei (Pb)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-
Cadmium (Cd)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	-
Chrom (Cr)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-
Kupfer (Cu)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	-
Nickel (Ni)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-
Quecksilber (Hg)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	-
Zink (Zn)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	-

## Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

X - durchgeführt

# Heizblock-Aufschluss außer bei Untersuchungen im gesetzlich geregelten Bereich.

Kommentare zu Ergebnissen

<sup>1)</sup> 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.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

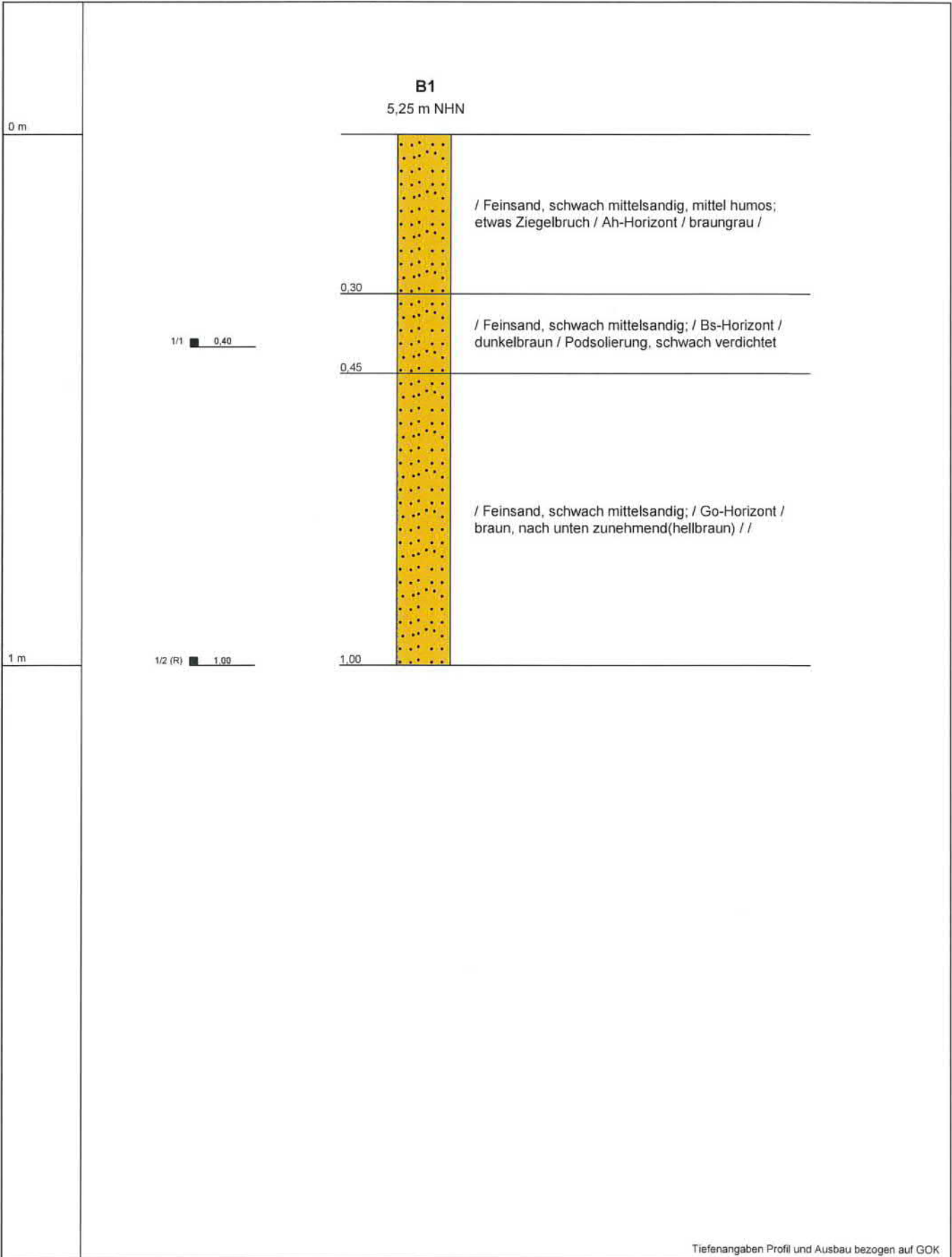
## **Stadt Weener (Ems)**

### **4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 S „Stapelmoorerheide“**

#### **Historische Recherche und Untersuchung auf Bodenschadstoffe**

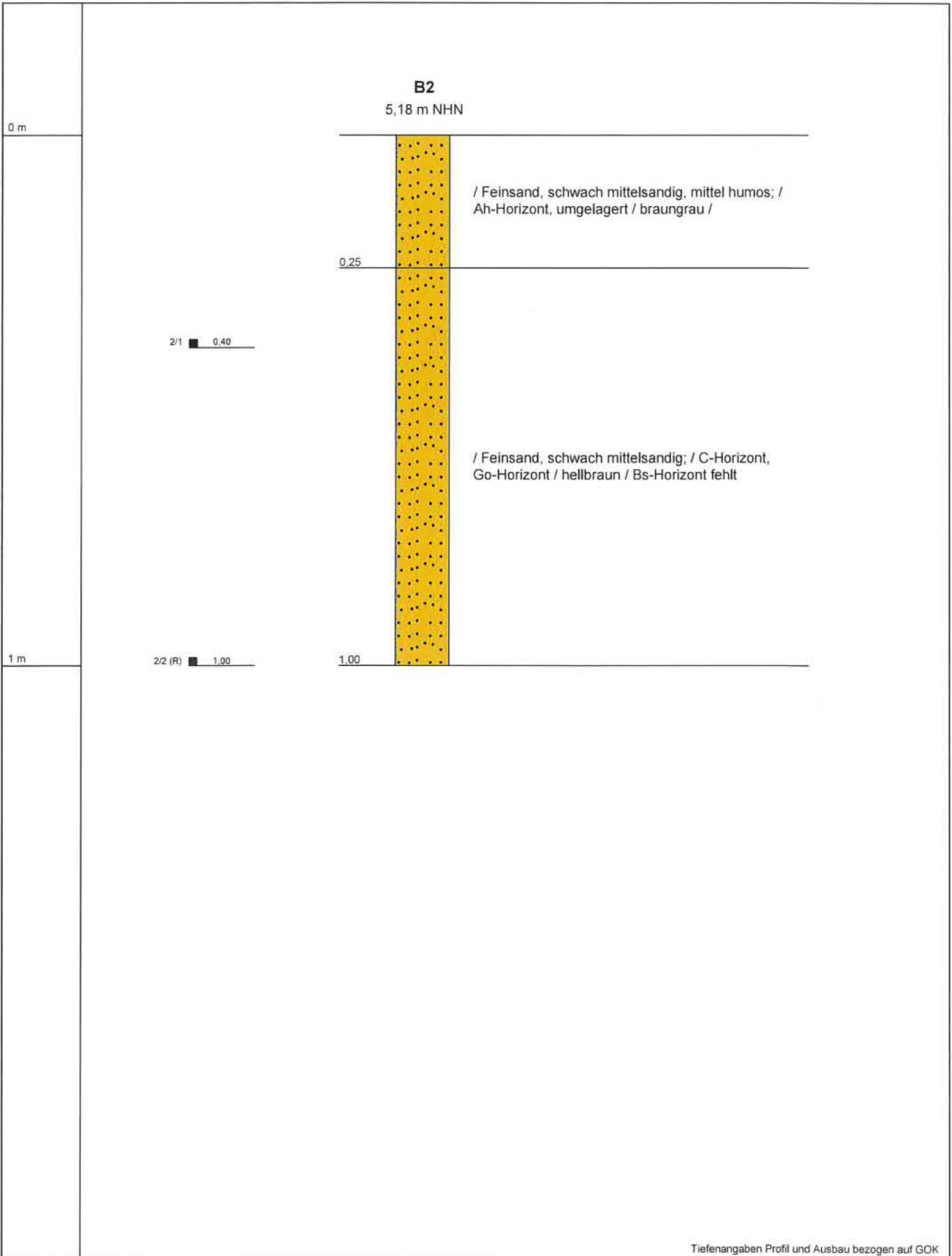
#### **Anlage 5 Bohrprofile und Schichtverzeichnisse**





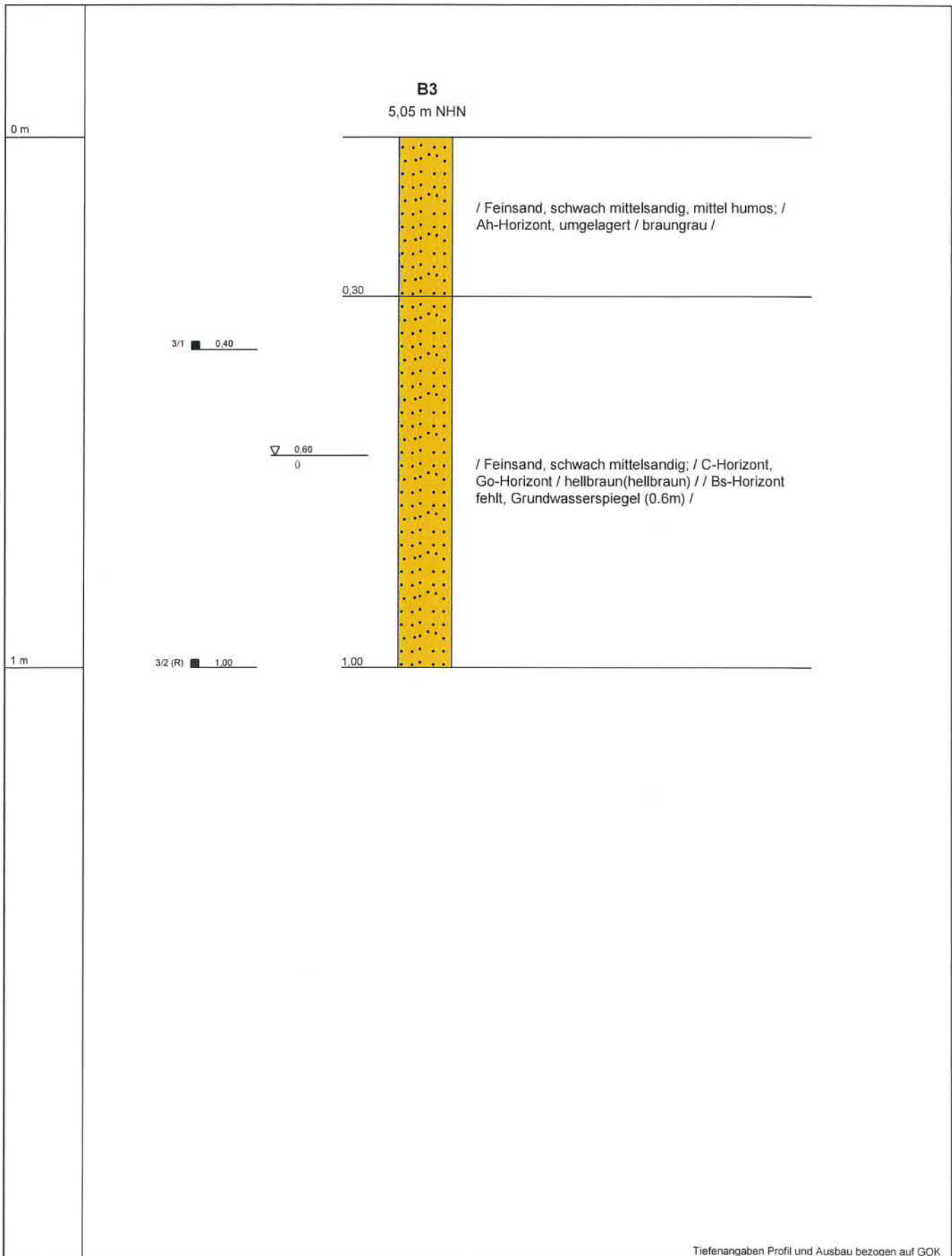
Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrng.	B1a - B1e	RW: 386190	<b>BÜRO FÜR BODEN-UND GRUNDWASSERSCHUTZ</b> <b>DR. CHRISTOPH ERPENBECK</b> <i>Bodenschutz</i> <i>Grundwasserschutz</i> <i>Bodenkunde</i> <i>Alllasten</i> Brokhauer Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn Tel.: 0441/38 44 910 Fax: 0441/38 44 911 info@bfbg-erpenbeck.de www.bfbg-erpenbeck.de
Ort der Bhrng.	Dorfstraße	HW: 5888858	
Projekt	BP 30S Stapelmoorer Heide	Höhe NHN: 5,25	
Auftraggeber	Stadt Weener	Datum: 13.06.2022	
Bohrfirma	BfBG	Maßstab : 1:10	



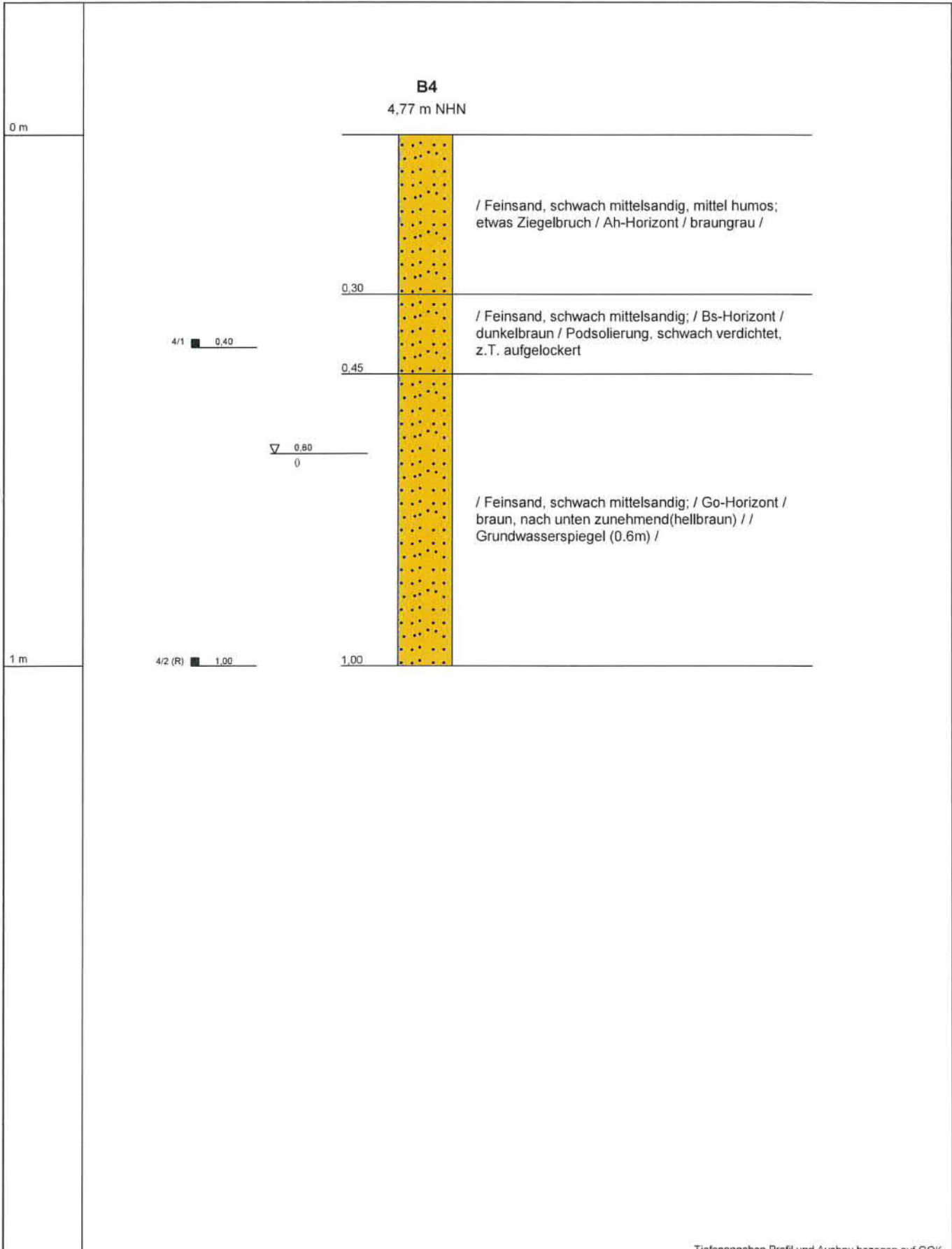
Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrng.	B2a - B2d	RW: 386208	<b>BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ DR. CHRISTOPH ERPENBECK</b> <i>Bodenschutz</i> <i>Grundwasserschutz</i> <i>Bodenkunde</i> <i>Altlasten</i> Brokhauer Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn Tel.: 0441/38 44 910 Fax: 0441/38 44 911 info@bfbg-erpenbeck.de www.bfbg-erpenbeck.de
Ort der Bhrng.	Dorfstraße	HW: 5888852	
Projekt	BP 30S Stapelmoorer Heide	Höhe NHN: 5,18	
Auftraggeber	Stadt Weener	Datum: 13.06.2022	
Bohrfirma	BfBG	Maßstab: 1:10	



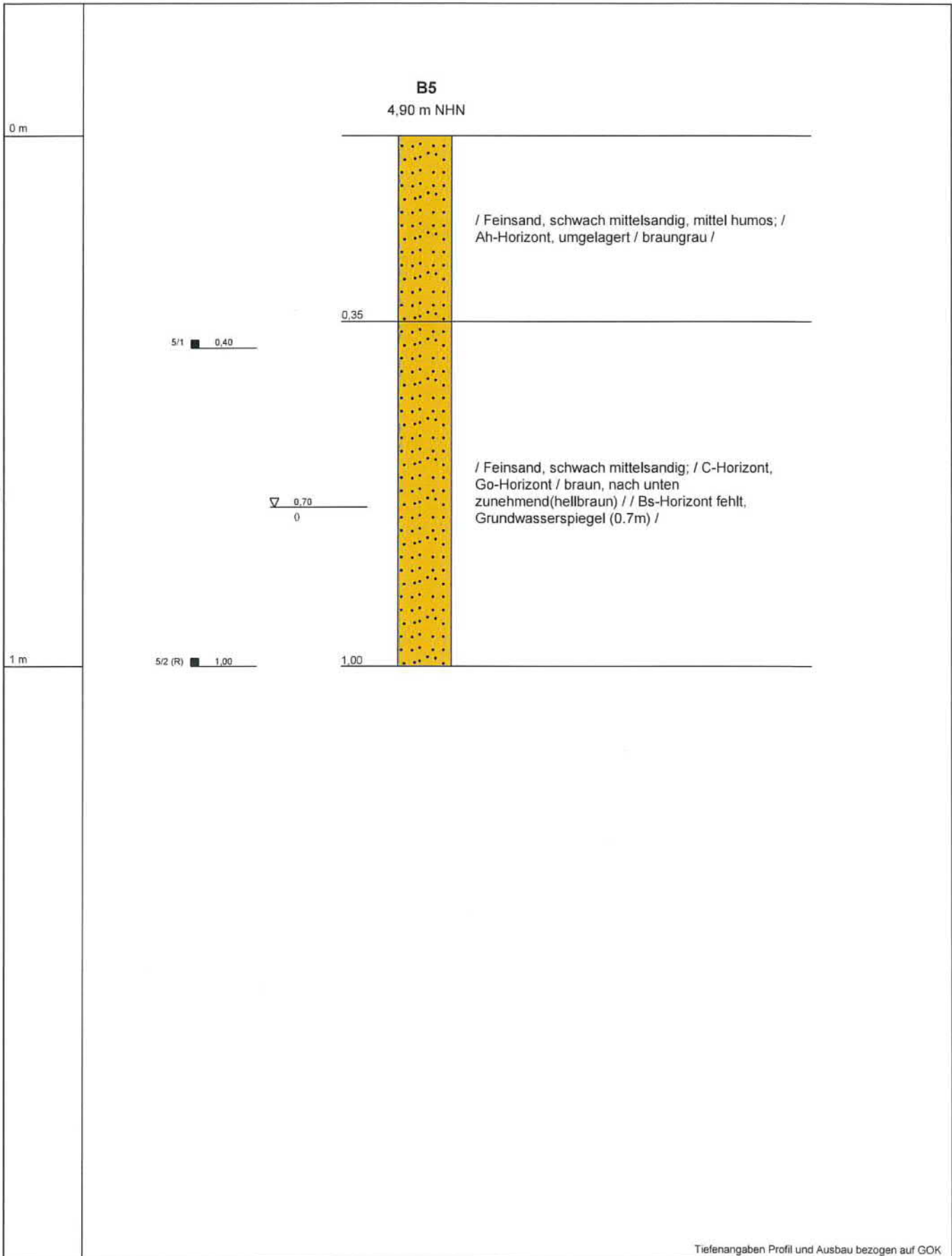
Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrgr.	B3a - B3e	RW: 386208	<b>BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ DR. CHRISTOPH ERPENBECK</b> <i>Bodenschutz</i> <i>Grundwasserschutz</i> <i>Bodenkunde</i> <i>Altlasten</i> Brokhauer Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn Tel.: 0441/38 44 910 Fax: 0441/38 44 911 info@bfbg-erpenbeck.de www.bfbg-erpenbeck.de
Ort der Bhrgr.	Dorfstraße	HW: 5888887	
Projekt	BP 30S Stapelmoorer Heide	Höhe NHN: 5,05	
Auftraggeber	Stadt Weener	Datum: 13.06.2022	
Bohrfirma	BfBG	Maßstab: 1:10	



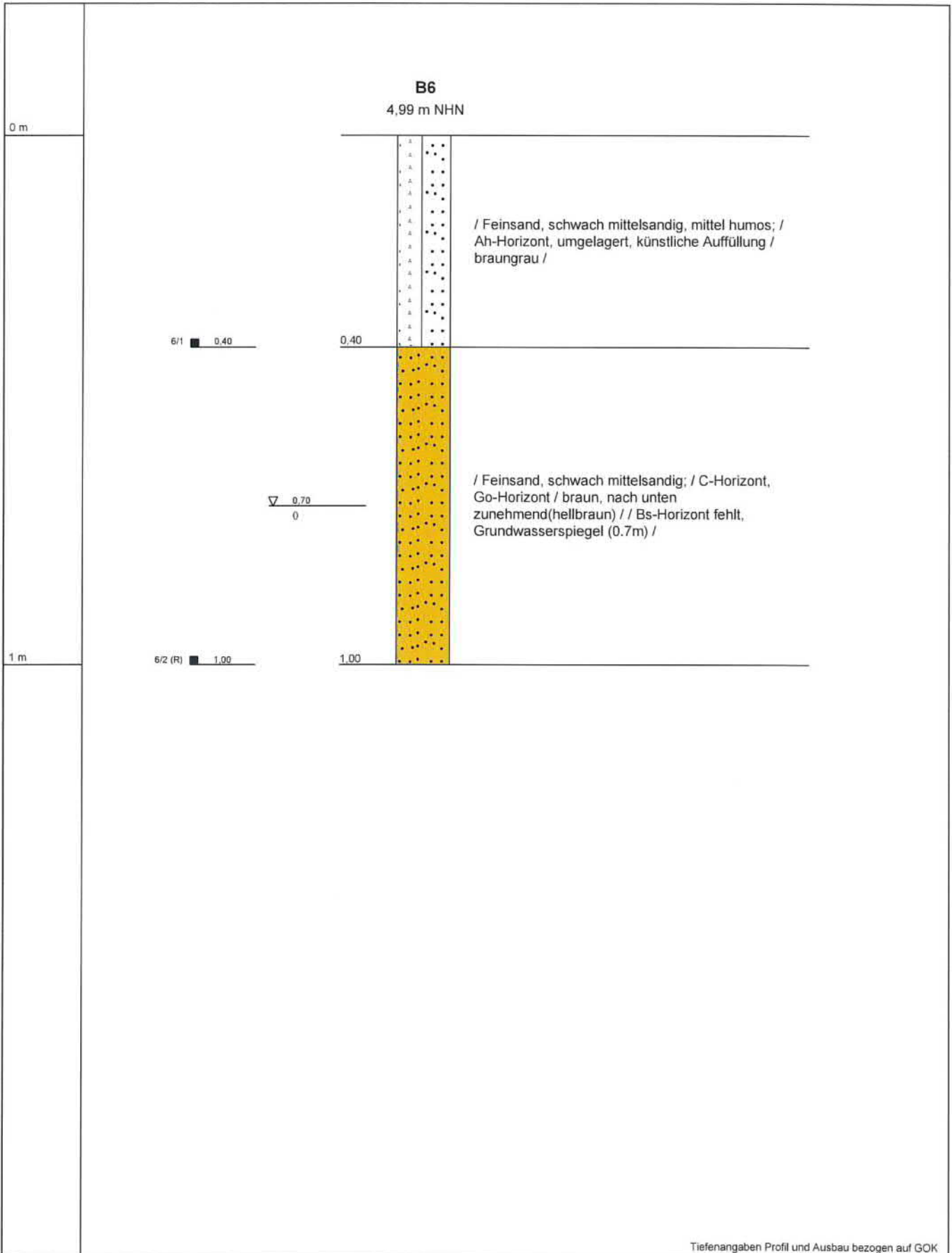
Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrgr.	B4a - B4e	RW: 386235	<b>BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ DR. CHRISTOPH ERPENBECK</b> <i>Bodenschutz</i> <i>Grundwasserschutz</i> <i>Bodenkunde</i> <i>Altlasten</i> Brokhauer Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn Tel.: 0441/38 44 910 Fax: 0441/38 44 911 info@bfbg-erpenbeck.de www.bfbg-erpenbeck.de
Ort der Bhrgr.	Dorfstraße	HW: 5888872	
Projekt	BP 30S Stapelmoorer Heide	Höhe NHN: 4,77	
Auftraggeber	Stadt Weener	Datum: 13.06.2022	
Bohrfirma	BfBG	Maßstab: 1:10	



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrng.	B5a - B5e	RW: 386230	<b>BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ DR. CHRISTOPH ERPENBECK</b> <i>Bodenschutz</i> <i>Grundwasserschutz</i> <i>Bodenkunde</i> <i>Altlasten</i> Brokhäuser Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn Tel.: 0441/38 44 910 Fax: 0441/38 44 911 info@bfbg-erpenbeck.de www.bfbg-erpenbeck.de
Ort der Bhrng.	Dorfstraße	HW: 5888842	
Projekt	BP 30S Stapelmoorer Heide	Höhe NHN: 4,9	
Auftraggeber	Stadt Weener	Datum: 13.06.2022	
Bohrfirma	BfBG	Maßstab: 1:10	



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrng.	B6a - B6b	RW: 386196	<b>BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ</b> <b>DR. CHRISTOPH ERPENBECK</b> <i>Bodenschutz</i> <i>Grundwasserschutz</i> <i>Bodenkunde</i> <i>Altlasten</i> Brokhäuser Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn Tel.: 0441/38 44 910 Fax: 0441/38 44 911 info@bfbg-erpenbeck.de www.bfbg-erpenbeck.de
Ort der Bhrng.	Dorfstraße	HW: 5888842	
Projekt	BP 30S Stapelmoorer Heide	Höhe NHN: 4,99	
Auftraggeber	Stadt Weener	Datum: 13.06.2022	
Bohrfirma	BfBG	Maßstab : 1:10	

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ  
DR. CHRISTOPH ERPENBECK

Bodenschutz Bodenkunde Grundwasserschutz Altlasten

Brokhausstr. Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn  
Tel.: 0441/38 44 910, Fax: 0441/38 44 911  
info@bfbg-erpenbeck.de  
www.bfbg-erpenbeck.de

Bohrung: B1 RW: 0  
Projekt: BP 30S Stapelmoorer Heide HW: 0

ID: 11129 Seite: 1

1	2				3	4	5	6					
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung +				Bemerkungen  Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben							
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang			e) Farbe		Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK			
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung		h) Gruppe		i) Kalkgehalt						
0,30	a) Feinsand, schwach mittelsandig, mittel humos; etwas Ziegelbruch, Ah-Horizont +					1/1	0,00	0,40					
	b)												
	c)		d)									e) braungrau	
	f)		g)									h)	
0,45	a) Feinsand, schwach mittelsandig; Bs-Horizont, schwach verdichtet +						0,40	1,00					
	b)												
	c)		d)									e) dunkelbraun, Podsolierung	
	f)		g)									h)	
1,00	a) Feinsand, schwach mittelsandig; Go-Horizont +												
	b)												
	c)		d)									e) braun, untenz( hellbraun)	
	f)		g)									h)	

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ  
DR. CHRISTOPH ERPENBECK

Bodenschutz Bodenkunde  
Grundwasserschutz Altlasten

Brokhäuser Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn  
Tel.: 0441/38 44 910, Fax: 0441/38 44 911  
info@bfbg-erpenbeck.de  
www.bfbg-erpenbeck.de

Bohrung: B2 RW: 0  
Projekt: BP 30S Stapelmoorer Heide HW: 0

ID: 11130 Seite: 1

1	2				3	4	5	6	
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung +				Bemerkungen  Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben			
	b)					Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0,25	a) Feinsand, schwach mittelsandig, mittel humos; Ah-Horizont, umgelagert +					2/1	0,00	0,40	
	b)								
	c)		d)	e) braungrau					
	f)	g)	h)	i)					
1,00	a) Feinsand, schwach mittelsandig; C-Horizont, Go-Horizont +				Bs-Horizont fehlt		0,40	1,00	
	b)								
	c)		d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)					

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ  
DR. CHRISTOPH ERPENBECK

Bodenschutz Bodenkunde  
Grundwasserschutz Altlasten

Brokhauser Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn  
Tel.: 0441/38 44 910, Fax: 0441/38 44 911  
info@bfbg-erpenbeck.de  
www.bfbg-erpenbeck.de

Bohrung: B3 RW: 0  
Projekt: BP 30S Stapelmoorer Heide HW: 0

ID: 11131 Seite: 1

1	2				3	4	5	6	
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung +				Bemerkungen  Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben			
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang			e) Farbe	Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt					
0,30	a) Feinsand, schwach mittelsandig, mittel humos; Ah-Horizont, umgelagert +					3/1	0,00	0,40	
	b)								
	c)		d)						e) braungrau
	f)		g)						h) i)
1,00	a) Feinsand, schwach mittelsandig; C-Horizont, Go-Horizont +				Bs-Horizont fehlt, Grundwasserspiegel( 0.6m)		0,40	1,00	
	b)								
	c)		d)						e) hellbraun( hellbraun)
	f)		g)						h) i)

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

**BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ  
DR. CHRISTOPH ERPENBECK**  
Bodenschutz Bodenkunde  Grundwasserschutz Altlasten  
Brokhauser Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn  
Tel.: 0441/38 44 910, Fax: 0441/38 44 911  
info@bfbg-erpenbeck.de  
www.bfbg-erpenbeck.de

<b>Bohrung:</b> B4		<b>RW:</b> 0		<b>ID:</b> 11132		<b>Seite:</b> 1	
<b>Projekt:</b> BP 30S Stapelmoorer Heide		<b>HW:</b> 0					
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung +			Bemerkungen  Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben		
	b)				Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe    i) Kalk- gehalt				
0,30	a) Feinsand, schwach mittelsandig, mittel humos; etwas Ziegelbruch, Ah-Horizont +				4/1	0,00	0,40
	b)						
	c)	d)	e) braungrau				
	f)	g)	h)            i)				
0,45	a) Feinsand, schwach mittelsandig; Bs-Horizont, schwach verdichtet +			z.T. aufgelockert		0,40	1,00
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun, Podsolierung				
	f)	g)	h)            i)				
1,00	a) Feinsand, schwach mittelsandig; Go-Horizont +			Grundwasserspieg el( 0.6m)			
	b)						
	c)	d)	e) braun, untenz( hellbraun)				
	f)	g)	h)            i)				

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ  
DR. CHRISTOPH ERPENBECK

Bodenschutz  
Bodenkunde

Grundwasserschutz  
Altlasten

Brokhauser Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn  
Tel.: 0441/38 44 910, Fax: 0441/38 44 911  
info@bfbg-erpenbeck.de  
www.bfbg-erpenbeck.de

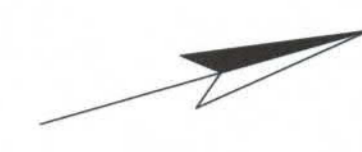
Bohrung: B5 RW: 0  
Projekt: BP 30S Stapelmoorer Heide HW: 0

ID: 11133 Seite: 1

1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung +				Bemerkungen  Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben		
	b)					Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,35	a) Feinsand, schwach mittelsandig, mittel humos; Ah-Horizont, umgelagert +					5/1	0,00	0,40
	b)							
	c)	d)	e) braungrau					
	f)	g)	h)	i)				
1,00	a) Feinsand, schwach mittelsandig; C-Horizont, Go-Horizont +				Bs-Horizont fehlt, Grundwasserspieg el( 0.7m)		0,40	1,00
	b)							
	c)	d)	e) braun, untenz( hellbraun)					
	f)	g)	h)	i)				



**Anlage 3:** Entwässerungskonzept der Kremer Klärgesellschaft, Hesel (2022)



**Zeichenerklärung**

- Bebauungsplangebietsgrenze
- Fahrbahnrand
- geplante Regenwasserkanalisation mit Rohrsohle, Nennweite, Gefälle und Länge
- vorhandene Regenwasserkanalisation
- geplante Schmutzwasserkanalisation mit Rohrsohle, Nennweite, Gefälle und Länge
- vorhandene Schmutzwasserkanalisation
- vorhandenes Gewässer
- geplantes Gewässer
- verfülltes Gewässer
- vorhandener Wall
- vorhandene Geländehöhen bezogen auf NN

**Stadt Weener  
(Ems)**

---

**Ortsteil Stapelmoorerheide**

B-Plan 30 S "Stapelmoorerheide 4. Änderung"  
Erschließung, Variante B

4713/120b

Lageplan  
M. 1:500

Anlage:  
Blatt:

Hesel, den 14.03.2022

Kremer-Klärergesellschaft  
Auf der Gaste 1, 26835 Hesel, Tel. : 04950/1041

Bearbeitet	26.11.2021	Groenh.
Gezeichnet	26.11.2021	Böke
Geändert	23.02.2022	Böke

**Anlage 4:** Erklärung zur Betriebsaufgabe des Eigentümers des Grundstücks Dorfstraße 96,  
Stadt Weener (Ems) (2022)

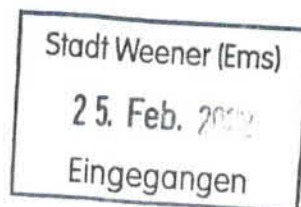
Hermann Schröder

Weener, den 25.02. 2022

Dorfstraße 96

26826 Weener

An die  
Stadt Weener (Ems)  
Osterstraße 1  
26826 Weener



Sehr geehrte Damen und Herren,

auf meinem Grundstück Dorfstraße 96, wurde in der Vergangenheit Landwirtschaft betrieben. Die landwirtschaftliche Tätigkeit wurde eingestellt. Aus gesundheitlichen Gründen kann ich diese nicht mehr ausüben. Der Betrieb wird auch von keiner anderen Person weitergeführt.

Mit freundlichem Gruß

Hermann Schröder