

# 15. Änderung des Flächennutzungsplans „Ihrhove-Ziegenkamp“ in der Ortschaft Ihrhove

## Historische Altlastrecherche

Bad Zwischenahn, 27.09.2023



## 15. Änderung des Flächennutzungsplans „Ihrhove-Ziegenkamp“ in der Ortschaft Ihrhove

### Historische Altlastrecherche

Auftraggeber: Gemeinde Westoverledingen  
Bahnhofstraße 18  
26810 Westoverledingen

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

Bearbeiter: Dr. Christoph Erpenbeck

Analytik: SEWA Laborbetriebsgesellschaft mbH  
Niederlassung Nordwest  
Cloppenburg Str. 92a  
26135 Oldenburg

Projektnr.: SG8700

Datum: 27.09.2023



## INHALTSVERZEICHNIS

1	VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	STANDORTBESCHREIBUNG	1
2.1	Lage	1
2.2	Standörtliche Gegebenheiten	1
2.3	Aktuelle Nutzung	2
2.4	Nutzungsrecherche	2
2.5	Angrenzende Nutzungen	3
2.6	Angrenzende Altablagerungen	4
2.6.1	Altablagerung Ihrhove-Sportplatz	4
2.6.2	Altablagerung Ihrhove-Lütjenweg	5
3	ALTLASTVERDACHT AUF BASIS DER NUTZUNGSRECHERCHE	10
4	ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG UND HANDLUNGSBEDARF	11

## ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Lageplan	M.: 1 : 4.000
Anlage 2	Altablagerung Lütjenweg	M.: 1 : 500
Anlage 3	Bohrprofile und Schichtverzeichnisse	
Anlage 4	Laborbericht	



## 1 VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Westoverledingen plant die 15. Änderung des Flächennutzungsplans mit dem Ziel weitere Wohnbauflächen im Ortsteil Ihrhove zu entwickeln. Das Plangebiet befindet sich südlich der Ortslage Ihrhove und besteht aus 2 Teilflächen westlich und östlich der Großwolder Straße.

Eine Auflage innerhalb der beantragten Änderung sind die Durchführung einer historischen Altlastrecherche und bei Bedarf weiterführende orientierende Untersuchungen. Hintergrund ist die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse insbesondere im Hinblick auf 2 an das Plangebiet angrenzende Altablagerungen.

Das Büro für Boden- und Grundwasserschutz Dr. Christoph Erpenbeck wurde beauftragt, die erforderlichen Untersuchungen durchzuführen und die erzielten Ergebnisse hinsichtlich bodenschutz- und abfallrechtlicher Belange zu bewerten.

## 2 STANDORTBESCHREIBUNG

### 2.1 Lage

Das Plangebiet der 15. Änderung des Flächennutzungsplans befindet sich an südlichen Bebauungsrand des Ortsteils Ihrhove der Gemeinde Westoverledingen. Es erstreckt sich vom Ziegenkamp im Osten bis zur Bahnlinie Leer-Meppen im Westen. Die südliche Begrenzung stellt der Verlauf des Ziegenkamps und der Straße Lütjeholde dar, im Norden erfolgt die Begrenzung durch die Christiane-Schröter-Straße und Tjücher Gaste (östlicher Bereich des Plangebiets) sowie der Straße Tjücher Kolken (westlicher Bereich). Die an den genannten Straßen liegenden bebauten Grundstücke sind weitgehend aus dem Plangebiet herausgenommen worden. Durch diese Herausnahme beiderseits entlang der das Plangebiet schneidenden Großwolder Straße ergibt sich eine Teilung des Plangebiets in 2 Teilgebiete. Das Plangebiet insgesamt umfasst eine Fläche von ca. 23 ha.

Die Lage der von der Planänderung betroffenen Flächen ist in Anlage 1 dargestellt.

### 2.2 Standörtliche Gegebenheiten

Naturräumlich befindet sich der mittlere und östliche Bereich des Plangebiets auf der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest mit Geländehöhen zwischen ca. 4 und 5 m NHN abfallend von Ost nach West. Das westliche Drittel des Plangebiets ist Teil des Naturraums der Küsten und Marschen - hier der Emsmarsch - zwischen ca. 2 und

0,5 m NHN. Der Geländesprung zwischen der Geest und der Marsch verläuft im Plangebiet in Nord-Süd-Richtung und ist auf den Grünlandflächen gut zu erkennen.

Ausweislich der im NIBIS-Kartenserver des LBEG<sup>1</sup> hinterlegten geologischen und Bodenkarten haben sich hier auf den in der Geest anstehenden pleistozänen feinsandigen Flugdecksanden grundwasserfreie Podsole entwickelt. In der Marsch am Rand der Emsniederung herrschen im Plangebiet dagegen Podsol-Gleye aus fluviatilen Feinsanden vor. Am Westrand des Plangebiets wurde der Podsol-Gley in der Vergangenheit durch Tiefpflügen melioriert.

Die Grundwasserfließrichtung ist nach West auf die Ems als Hauptvorflut zugerichtet. Die lokalen Vorfluten bildet der Tjücher Zugschlot im Norden und Westen des Gebiets, der nach Süden in den Lütjewolder Zugschlot mündet. Die Entwässerung in die Ems erfolgt schließlich über das Coldemüntjer Schöpfwerkstief.

### **2.3 Aktuelle Nutzung**

Der überwiegende Bereich des Plangebiets wird durch Landwirtschaft (Grünland) genutzt. Im Osten befinden sich die Gebäude und Weide-, Reit- und Auslaufflächen eines Reitvereins. Im Nordwesten ist eine Freiflächen-Photovoltaikanlage installiert. Einzelne Gebäude und landwirtschaftliche Hofstellen befinden sich im Norden und Süden des westlichen Teilabschnitts in randlicher Lage.

### **2.4 Nutzungsrecherche**

Das Kerngebiet des von der 15. Änderung des Flächennutzungsplans besteht aus landwirtschaftlichen Grünlandflächen. Hinweise auf Abgrabungen oder Auffüllungen liegen nicht vor. Der im westlichen Bereich von Nord nach Süd verlaufende Geländesprung (von etwa 4 m NHN auf etwa 2 m NHN) ist natürlich bedingt und stellt den Übergang von der Geest in die Emsniederung dar.

Bei den an der Südgrenze des Plangebiets gelegenen Grundstücken, handelt es sich um eine landwirtschaftliche Hofstelle (Großwolder Straße 92) und ein Siedlungshaus (Lütjewolde 2), das vermutlich aus einer früheren Kötterstelle (kleine Landwirtschaft

---

<sup>1</sup> Landesamt für Bergbau Energie und Geologie (LBEG): NIBIS-Kartenserver, <https://nibis.lbeg.de/cardomap3>

im Nebenerwerb) hervorgegangen ist. Beide genannten Grundstücke sind bereits in der Karte der Preussischen Landesaufnahme<sup>2</sup> (ca. 1890) verzeichnet.

Die Grundstücke Großwolder Straße 66/68 und 70 wurden in den 1980er Jahren bebaut. Dort sind Dienstleistungsunternehmen (Haus Hr. 66/68) sowie ein Bauunternehmen (Haus Nr. 70, Maurer, Betonbau) mit Wohnen, Büro und Lager-/Maschinenhalle) angesiedelt.

Im Osten des Plangebiets am Ziegenkamp 11 befindet sich die Reithalle mit angeschlossenen Stallungen des Reit- und Fahrvereins Overledinger Land e.V.. Nordwestlich der Gebäude schließen sich ein Sandpaddock sowie ein Reitplatz und Weideflächen (Pferdekoppeln) an. Das nördlich angrenzende Grundstück Ziegenkamp 13 wird zu Wohnzwecken genutzt.

In der Nordwestecke des Plangebiets befindet sich seit 2010 (Luftbilddatensatz 1985 - 2023 über Google Earth®) eine Freiflächenphotovoltaikanlage. Diese nimmt eine Fläche von ca. 1,3 ha ein.

## 2.5 Angrenzende Nutzungen

An der Nordgrenze des Plangebiets an der Straße Tjücher Kolken befindet sich seit 2014/15 das Gebäude der örtlichen Freiwilligen Feuerwehr (Tjücher Kolken 1 - 3) und ein Einzelhandelsunternehmen (Tjücher Kolken 5). Weitere Gewerbebetriebe befinden sich zwischen Tjücher Kolken und Tjücher Weg.

Südlich des Plangebiets im Bereich Lütjewolde sind weitere landwirtschaftliche Betriebe angesiedelt.

Im Nordosten grenzen an der Christiane-Schröter-Straße Gebäude und Freiflächen für Sport und Freizeit an.

An der Großwolder Straße 81 - 83 befindet sich eine Kfz-Werkstatt, die vor allem in der Aufbereitung, Instandhaltung und Reparatur von Sportwagen tätig ist. Die weiteren Grundstücke östlich und westlich der Großwolder Straße, die das Plangebiet in 2 Bereiche teilen, sowie die Besiedlung an der Tjücher Gaste einschließlich des Ostendorphskamp sind wohnbaulich genutzt.

---

<sup>2</sup> Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>

## 2.6 Angrenzende Altablagerungen

Gemäß Altlastenkataster des Landes Niedersachsen grenzen im Nordosten und Südwesten jeweils eine Altablagerung an das Plangebiet an.

Im Nordosten befindet sich an der Christiane-Schröter-Straße die Altablagerung „Ihrhove-Sportplatz“ mit der Anlagenr. 457 022 4 019. Im Südwesten grenzt die Altablagerung „Ihrhove-Lütjenweg“ mit der Anlagennr. 457 022 4 007 an das Plangebiet.

Die Lage der Altablagerungen ist im Lageplan (Anlage 1) dargestellt.

### 2.6.1 Altablagerung Ihrhove-Sportplatz

Für diese Altablagerung wurde 2022 eine Historische Erkundung und Orientierende Untersuchung durchgeführt:

*Böker und Partner: Altablagerung Westoverledingen-Ihrhove Sportplatz - Anlagennummer 457.022.4.019 - Historische Erkundung und Orientierende Untersuchung - Bericht. Oldenburg, 23.05.2022*

Es handelt sich demnach um einen in den 1960er bis Anfang der 1970er Jahre mit hausmüllartigen Abfällen verfüllten flachen Sandabbau.

Mit den durchgeführten Untersuchungen konnte die Ausdehnung der Ablagerung räumlich abgegrenzt werden. Die Altablagerung nimmt demnach eine Fläche von 3.400 m<sup>2</sup> ein, das Volumen wurde bei einer mittleren Ablagerungsmächtigkeit von 1,5 m auf 5.000 m<sup>3</sup> geschätzt. Die Ablagerungsbasis befindet sich im Schwankungsbereich des Grundwassers, so dass zumindest bereichs- und zeitweise von einem Kontakt des Deponats mit dem Grundwasser auszugehen ist.

In den vom Deponat entnommenen Proben wurden z.T. erhöhte Gehalte an Schwermetallen, Mineralölkohlenwasserstoffen, polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) und polychlorierten Biphenylen (PCB) festgestellt. In temporär innerhalb der Ablagerung eingerichteten Grundwassermessstellen konnten leicht erhöhte Konzentrationen von Bor, PAK und PCB gemessen werden.

Der Bereich der Ablagerung ist vollflächig durch eine Asphaltdecke (Befestigung des Parkplatzes und Tennisplatzes) versiegelt. Zudem ist das Deponat mit einer unbelasteten Bodenabdeckung in einer Mächtigkeit von 0,5 m versehen.

Ob mit der nach Westen gerichteten Grundwasserfließrichtung über die Ablagerungsgrenzen hinaus auch ein Schadstoffaustrag stattfindet, der möglicherweise bis ins Plangebiet hineinreicht, konnte dagegen nicht abschließend beurteilt werden. Hierzu hat die Gemeinde Westoverledingen eine Detailuntersuchung beauftragt, die die Errichtung von Grundwassermessstellen zur Feststellung der hydraulischen und hydrochemischen Verhältnisse vorsieht. Auf der Grundlage der Ergebnisse soll eine Gefährdungsabschätzung erfolgen. Die Detailuntersuchung ist noch nicht abgeschlossen.

#### 2.6.2 Altablagerung Ihrhove-Lütjenweg

Für diese Altablagerung liegt lediglich der Bericht zur gezielten Nachermittlung vor:  
*Dipl. Geol. Munir Mustafa: Altablagerungen im Landkreis Leer - Gezielte Nachermittlung - Gemeinde Westoverledingen - Ihrhove/Lütjensweg, Anlagen-Nr. 457 022 4 07*

In einem flachen Sandabbau sollen hier zwischen 1954 und 1970 auf einer Fläche von ca. 1.500 m<sup>2</sup> etwa 3.000 m<sup>3</sup> Hausmüll und landwirtschaftliche Gartenabfälle abgelagert worden sein. Der Fuß der Ablagerung befindet sich im Grundwasserschwankungsbereich. Eine Abbildung in dem Bericht zeigt oberflächlich lagernden Hausmüll (Kunststofffolien und -säcke). Eine Abdeckung der Ablagerung ist nicht erfolgt. Die Fläche ist mit Bäumen und Strauchwerk bewachsen.

Eine im Süden der Ablagerungsfläche niedergebrachte Kleinrammbohrung hat bis zur Tiefe von 1,6 m u. GOK aufgefüllte Sande, die bis zur Endteufe von 5,0 m u. GOK von den anstehenden Mittelsanden unterlagert waren erschlossen.

#### Aktuell durchgeführte Untersuchungen

Zur Verifizierung der Angaben aus der gezielten Nachermittlung wurden vom Unterzeichner am 10.08.2023 3 Handbohrungen im zentralen Bereich des Grundstücks jeweils bis in die anstehenden Sande niedergebracht und Proben zur Laboruntersuchung aus der Auffüllung entnommen (Lageplan in Anlage 2). Zusätzlich wurde aus einem an der Nordgrenze des Flurstücks lagernden Erdwall eine Bodenmischprobe zur Untersuchung im Labor entnommen.



Das Flurstück weist flächendeckend einen Baumbestand (Laubbäume) auf. Im mittleren Bereich befindet sich eine Senke, in der zeitweise Stau- oder Grundwasser frei an der Oberfläche steht. Die Senke ist mit stark zersetztem organischem Material angefüllt und ist bei nasser Witterung und/oder hohen Grundwasserständen nicht begehbar.

Zum Zeitpunkt des Ortstermins lagerten auf dem Flurstück einige Altreifen (sichtbar waren ca. 15 Auto- und Traktorreifen). Zudem waren einzelnen Kunststofffolien bzw. -tüten und Verpackungsmüll festzustellen.



Bild 1: Blick auf die Altablagung (Sommer)



Bild 2: Blick auf die Altablagung (Winter)



Bild 3: Abgelagerte Altreifen

Laut Aussage des Grundstückseigentümers wurde die Fläche nie bewirtschaftet. Über den Zeitraum der Ablagerung lagen ihm keine Kenntnisse vor (wenn diese erfolgten sein sollten, dann zu Zeiten seiner Eltern bzw. Großeltern). Aktuell käme es immer wieder vor, dass hier Abfälle wild abgelagert würden.

Die Lage der niedergebrachten Bohrungen ist in Anlage 2 dargestellt. Die Bohrprofile und Schichtverzeichnisse sind in Anlage 3 dokumentiert. In den Bohrungen wurde jeweils bis 1,5 m u. GOK stark zersetztes organisches Material, das teilweise auch als aufgefüllter stark zersetzter Torf angesprochen werden konnte, angetroffen. In der oberen Bodenzone, bis in Tiefen von 0,5 bis 0,7 m u. GOK waren

Ziegelbruch, Metallschrott, Kunststoffreste u.ä. eingemischt. Unterhalb von 1,5 m u. GOK wurden die anstehenden fluviatilen Sande erbohrt. Das Grundwasser wurde zum Zeitpunkt der Bohrungen bei 0,5 m u. GOK angeschnitten.

Aus den 3 Bohrungen wurden jeweils Bodenmischproben aus den Tiefenhorizonten 0 - 1 m u. GOK und 1,0 - 1,5 m u. GOK zusammengeführt. Die Mischproben wurden im Labor im Feststoff auf die Verdachtsparameter Mineralkohlenwasserstoffe (MKW), polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), extrahierbare halogenierte Kohlenwasserstoff (EOX) und Schwermetalle analysiert. Zusätzlich wurden im Eluat (10 : 1 Schüttel eluat) die Parameter pH-Wert, elektr. Leitfähigkeit, Chlorid, Sulfat sowie die Schwermetalle untersucht. In den nachfolgenden Tabellen sind die Laborergebnisse zusammengefasst und den Vorsorge- bzw. Prüfwerten der BBodSchV<sup>3</sup> vergleichend gegenübergestellt. Der ausführliche Laborbericht mit der Angabe der verwendeten Methoden ist in Anlage 4 dokumentiert.

Tabelle 1: Ergebniszusammenfassung der Feststoffuntersuchung, Vergleich zu den Vorsorgewerten der BBodSchV

Parameter	Einheit	0 - 1 m u. GOK	1,0 - 1,5 m u. GOK	Vorsorgewerte BBodSchV (Lehm/Schluff - TOC > 4%)
TOC	%	6,9	11	-
KW-Index	mg/kg	180	110	-
C10-C22	mg/kg	<50	<50	-
C22-C40	mg/kg	140	76	-
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,20	0,031	0,5
Σ PAK <sub>16</sub>	mg/kg	1,1	0,61	5
EOX	mg/kg	<0,50	<0,50	-
Arsen	mg/kg	7,1	5,5	20
Blei	mg/kg	41	50	70
Cadmium	mg/kg	0,6	0,62	1
Chrom	mg/kg	8,6	14	60
Kupfer	mg/kg	21	26	40
Nickel	mg/kg	8,1	15	50
Quecksilber	mg/kg	<0,10	0,14	0,3
Zink	mg/kg	320	760	150

<sup>3</sup> Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und Gewerbeabfallverordnung vom 09.07.2021 - Artikel 2: Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). BGBl I S. 2716



Die im Feststoff gemessenen Zinkkonzentrationen liegen jeweils oberhalb des entsprechenden Vorsorgewertes.

Tabelle 2: Ergebniszusammenfassung der Eluatuntersuchung, orientierender Vergleich zu den Prüfwerten Boden-Grundwasser der BBodSchV für Sickerwasser

Parameter	Einheit	0 - 1 m u. GOK	1,0 - 1,5 m u. GOK	<i>Prüfwerte BBodSchV Boden-Grundwasser (Sickerwasser)</i>
pH-Wert	ohne	6,63	6,93	-
Elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	150	110	-
Chlorid	mg/l	9	7,5	-
Sulfat	mg/l	29	24	-
Arsen	mg/l	0,0019	<0,0010	<i>0,010</i>
Blei	mg/l	<0,0050	<0,0050	<i>0,010</i>
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050	<i>0,003</i>
Chrom	mg/l	<0,0050	<0,0050	<i>0,050</i>
Kupfer	mg/l	<0,0050	<0,0050	<i>0,050</i>
Nickel	mg/l	<0,0050	<0,0050	<i>0,020</i>
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020	<i>0,001</i>
Zink	mg/l	0,051	0,073	<i>0,600</i>

Das Eluat weist einen weitgehend neutralen pH-Wert und eine geringe elektrische Leitfähigkeit auf. Die Chloridkonzentrationen sind als unauffällig zu bezeichnen, die Sulfatgehalte liegen leicht oberhalb der natürlich zu erwartenden Konzentrationen. Für Arsen und Schwermetalle sind in der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser Prüfwerte für Sickerwasser definiert. Diese Werte werden hier orientierend herangezogen, da die BBodSchV ein anderes Eluatverfahren vorsieht und somit nur eingeschränkt angewendet werden können. Arsen wird in der oberflächennah entnommenen Probe mit 1,9 µg/l wenig oberhalb der Bestimmungsgrenze nachgewiesen, in der anderen Probe kann Arsen nicht nachgewiesen werden. Die Zinkkonzentrationen sind mit 51 bzw. 73 µg/l festzustellen, liegen damit aber noch deutlich unterhalb des Prüfwertes. Die Konzentrationen der weiteren Schwermetalle werden sämtlich unterhalb der jeweiligen Bestimmungsgrenze festgestellt, die bis zu einer Zehnerpotenz unterhalb der entsprechenden Prüfwerte liegt.



Aus der am nördlichen Rand des Flurstücks lagernden Bodenmiete wurde ebenfalls eine Bodenmischprobe entnommen und auf denselben Parameterumfang analysiert. Es handelt sich dabei um einen humosen Sand (Oberboden).

Tabelle 3: Ergebniszusammenfassung der Feststoffuntersuchung, Vergleich zu den Vorsorgewerten der BBodSchV

Parameter	Einheit	Bodenmiete	Vorsorgewerte BBodSchV (Sand - TOC < 4%)
TOC	%	2,9	-
KW-Index	mg/kg	170	-
C10-C22	mg/kg	<50	-
C22-C40	mg/kg	57	-
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,049	0,3
Σ PAK <sub>16</sub>	mg/kg	0,62	3
EOX	mg/kg	<0,50	-
Arsen	mg/kg	1,6	10
Blei	mg/kg	27	40
Cadmium	mg/kg	<0,20	0,4
Chrom	mg/kg	5,1	30
Kupfer	mg/kg	16	20
Nickel	mg/kg	2,2	15
Quecksilber	mg/kg	<0,050	0,2
Zink	mg/kg	9,4	60

Die im Feststoff der aus der Bodenmiete entnommenen Mischprobe sind insgesamt unauffällig. Die hier zugrundezulegenden Vorsorgewerte für sandiges Material mit einem TOC-Gehalt < 4 % werden jeweils unterschritten.

Tabelle 4: Ergebniszusammenfassung der Eluatuntersuchung, orientierender Vergleich zu den Prüfwerten Boden-Grundwasser der BBodSchV für Sickerwasser

Parameter	Einheit	Bodenmiete	Prüfwerte BBodSchV Boden-Grundwasser (Sickerwasser)
pH-Wert	ohne	7,53	-
Elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	25	-
Chlorid	mg/l	<1	-
Sulfat	mg/l	2,9	-
Arsen	mg/l	<0,0010	0,010
Blei	mg/l	<0,0050	0,010
Cadmium	mg/l	<0,00050	0,003
Chrom	mg/l	<0,0050	0,050
Kupfer	mg/l	0,0091	0,050
Nickel	mg/l	<0,0050	0,020
Quecksilber	mg/l	<0,00020	0,001
Zink	mg/l	0,014	0,600

Die Zusammensetzung des Eluats ist unauffällig. Unter den Schwermetallen kann lediglich Kupfer mit einer Konzentration von 9,1 µg/l detektiert werden.

### 3 ALTLASTVERDACHT AUF BASIS DER NUTZUNGSRECHERCHE

Bei den innerhalb und außerhalb der Plangebietsgrenzen gelegenen bebauten Grundstücken handelt es sich im Wesentlichen um Wohngrundstücke, aber auch um landwirtschaftliche Betriebe (Hofstellen) und eine Kfz-Werkstatt. In der Kfz-Werkstatt wird mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen, die potentiell für Untergrundkontaminationen verursachen können. Falls in der Vergangenheit oder zukünftig zu einem Schadstoffeintritt in den Boden gekommen sein sollte, handelt es hier eher um kleinere Mengen. Die Kontamination würde nur das Grundstück selbst betreffen. Eine Auswirkung auf das Plangebiet (die Kfz-Werkstatt liegt außerhalb des Plangebiets) kann ausgeschlossen werden.

Für die im Nordosten angrenzende Altablagerung am Sportplatz wurde ein Schadstoffaustragspotential festgestellt, das über den Grundwasserpfad sich auf das Plangebiet auswirken könnte. Die erforderlichen Untersuchungen zum Nachweis darüber wurden von der Gemeinde Westoverledingen beauftragt, sind zum jetzigen Zeitpunkt aber noch nicht abgeschlossen. Im Rahmen der zukünftigen Bauleitplanung sind die Ergebnisse zu berücksichtigen.

Die im Südwesten gelegene Altablagerung weist nur ein geringes Schadstoffpotential auf. Obwohl die Ablagerung mit dem Grundwasser in Kontakt steht, liegt aufgrund der vom Plangebiet weg nach West gerichteten Grundwasserfließrichtung und des geringen Schadstoffinventars innerhalb der Ablagerung keine Auswirkung auf das Plangebiet vor.

#### 4 ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG UND HANDLUNGSBEDARF

Im Rahmen der angestrebten 15. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Westoverledingen wurde eine historische Erkundung auf Altlasten durchgeführt. Für die innerhalb des Plangebiets befindliche Nutzung sowie für die an das Gebiet unmittelbar angrenzenden kann ein auf das Plangebiet einwirkender Einfluss von Altlasten weitgehend ausgeschlossen werden.

Von der im Nordosten des Gebiets unmittelbar angrenzenden Altablagerung am Sportplatz ist ein Schadstoffaustrag und -transport über den Grundwasserpfad in das Plangebiet hinein nicht auszuschließen. Die Ergebnisse der hierfür bereits begonnenen Detailuntersuchung und der darauf aufbauenden Gefährdungsabschätzung wird in der zukünftigen Bauleitplanung zu berücksichtigen sein. Ein darüberhinausgehender Handlungsbedarf ist aus fachgutachtlicher Sicht nicht gegeben.

Aufgestellt:

Bad Zwischenahn, 27.09.2023



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



# Gemeinde Westoverledingen

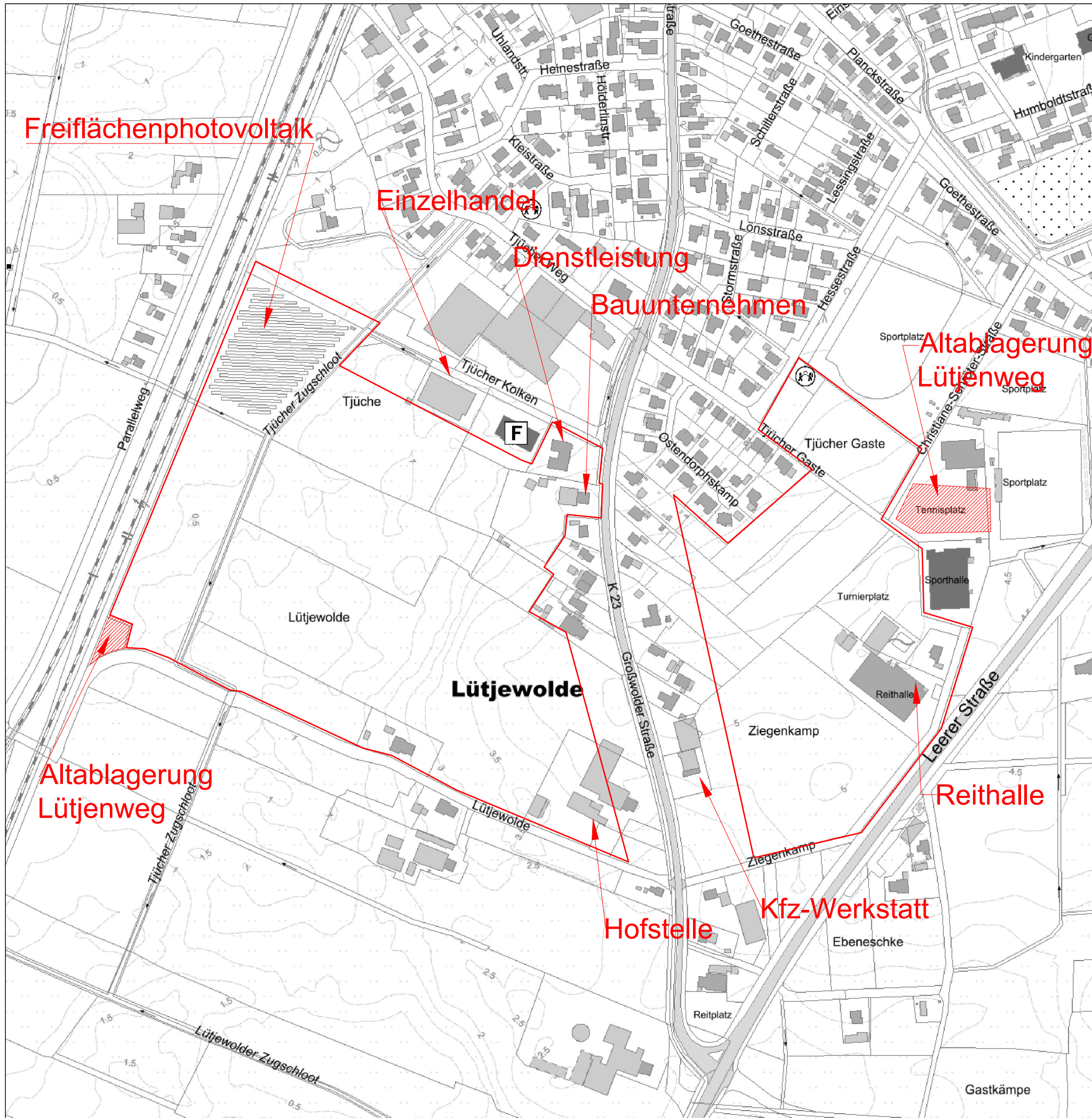
## 15. Änderung des Flächennutzungsplans „Ihrhove-Ziegenkamp“ in der Ortschaft Ihrhove

Historische Altlastrecherche

### **ANLAGEN**

<b>Anlage 1</b>	<b>Lageplan</b>	<b>M.: 1 : 4.000</b>
<b>Anlage 2</b>	<b>Altablagerung Lütjenweg</b>	<b>M.: 1 : 500</b>
<b>Anlage 3</b>	<b>Bohrprofile und Schichtverzeichnisse</b>	
<b>Anlage 4</b>	<b>Laborbericht</b>	





Legende:

— Grenze der 15. Änderung des FNP

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen. © 2023 LGLN

Auftraggeber: **Gemeinde Westoverledingen**  
**15. Änderung des Flächennutzungsplans**

Projekt: **Historische Altlastrecherche**

Anlage: **1**

**Lageplan**

Maßstab: **1 : 4.000**

Projektnr. SG8700 LP.dwg

Bad Zwischenahn, 24.09.2023

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



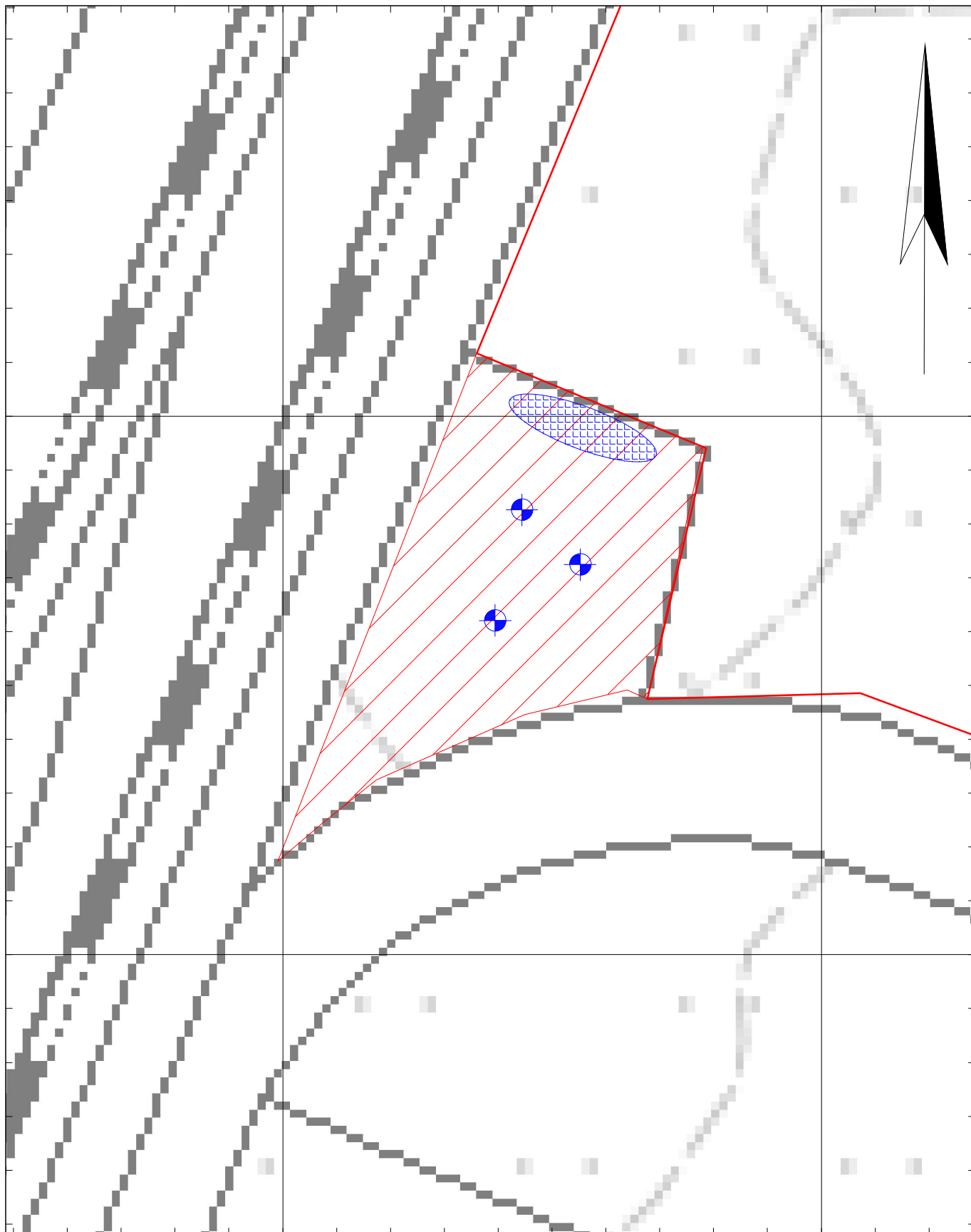


395850

395900

5890900

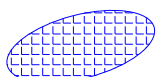
5890850



**Legende:**



Flurstück der Altablagerung



Haufwerk (humoser Boden)



Bohrung

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



© 2023

Auftraggeber: **Gemeinde Westoverledingen**  
**15. Änderung des Flächennutzungsplans**

Projekt: **Historische Altlastrecherche**

Anlage: **2**

Maßstab: **1 : 500**

Projektnr.: SG8700 LP.dwg

Bad Zwischenahn, 24.09.2023

**Altablagerung Lütjenweg**

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



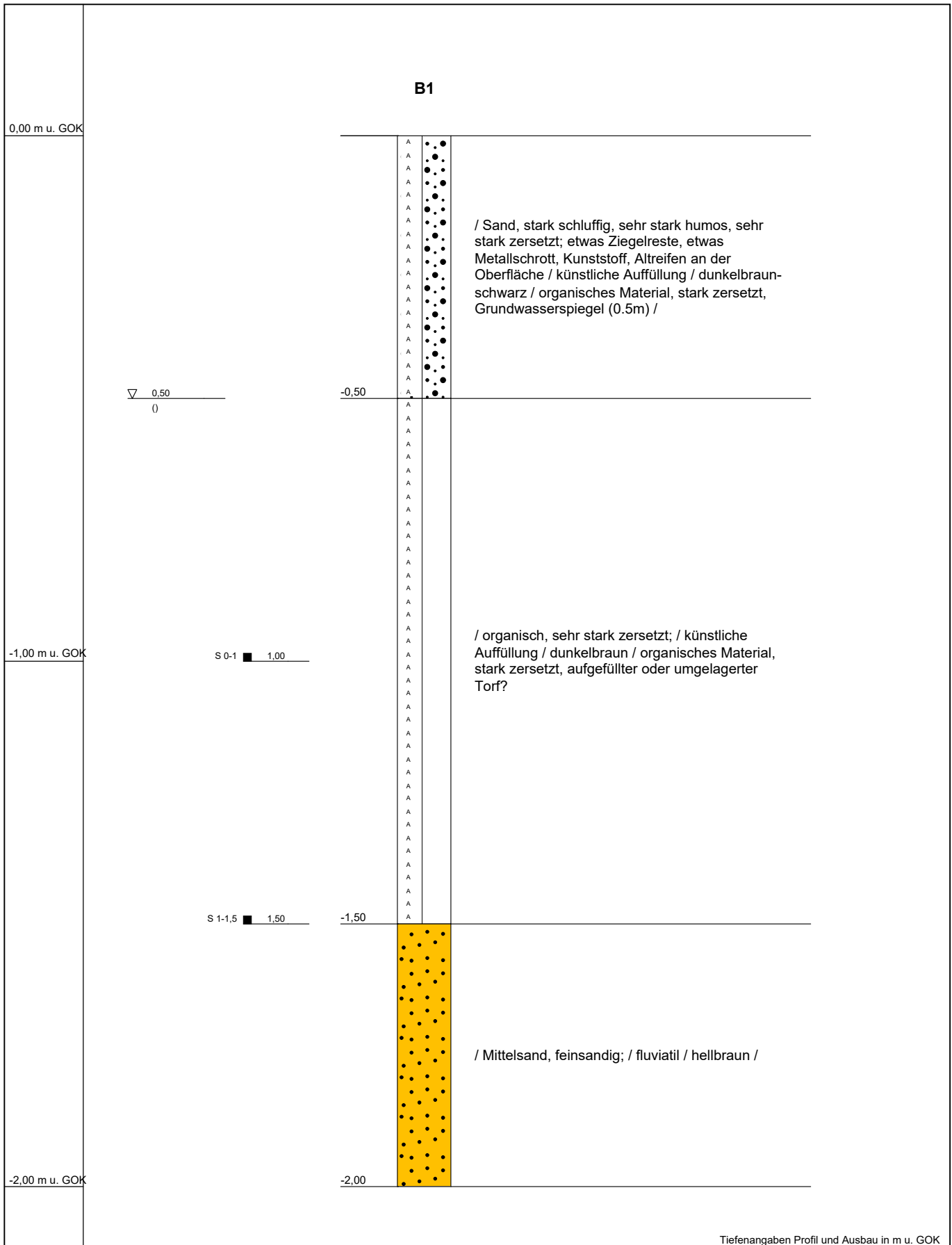
# Gemeinde Westoverledingen

## 15. Änderung des Flächennutzungsplans „Ihrhove-Ziegenkamp“ in der Ortschaft Ihrhove

### Historische Altlastrecherche

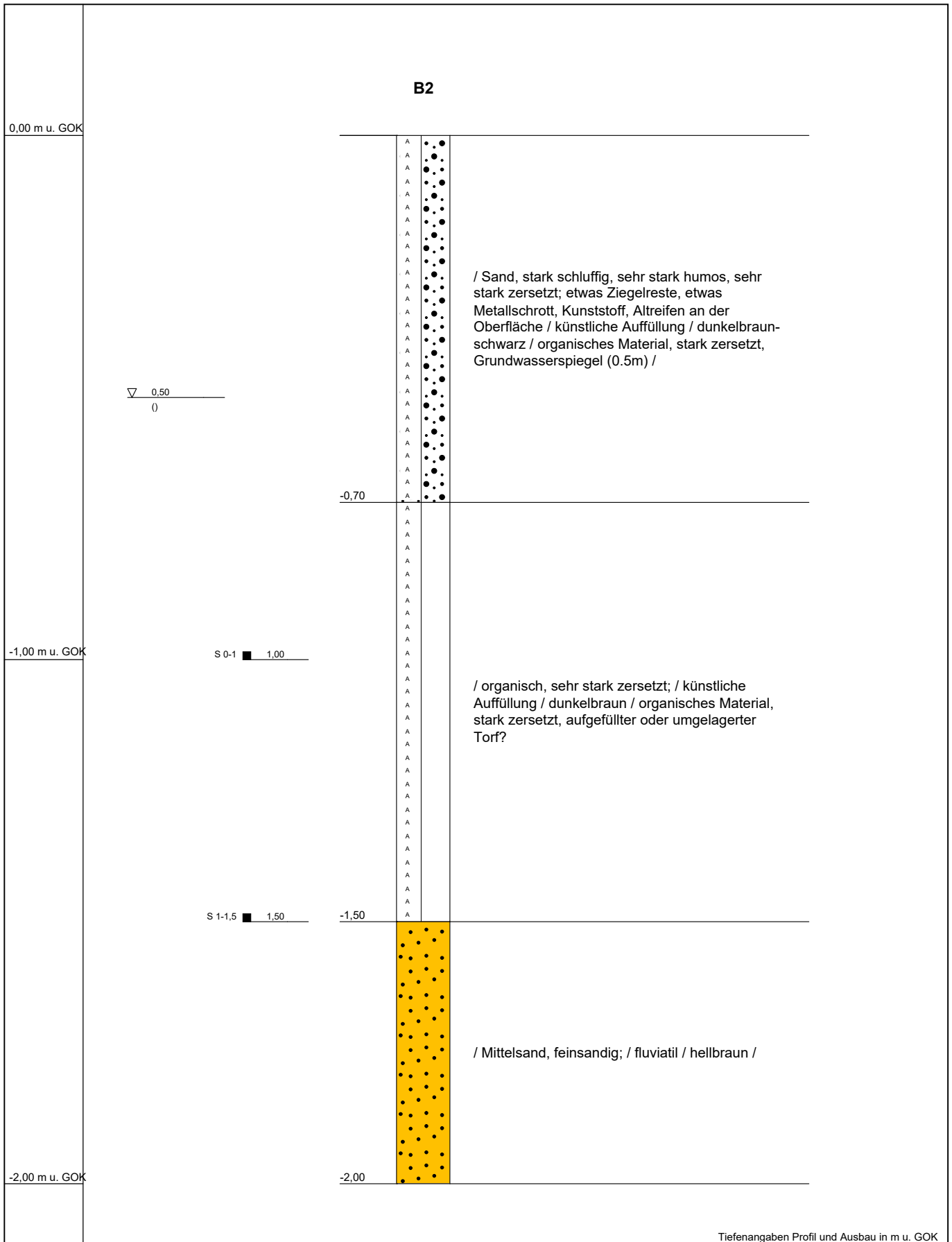
#### **Anlage 3 Bohrprofile und Schichtverzeichnisse**





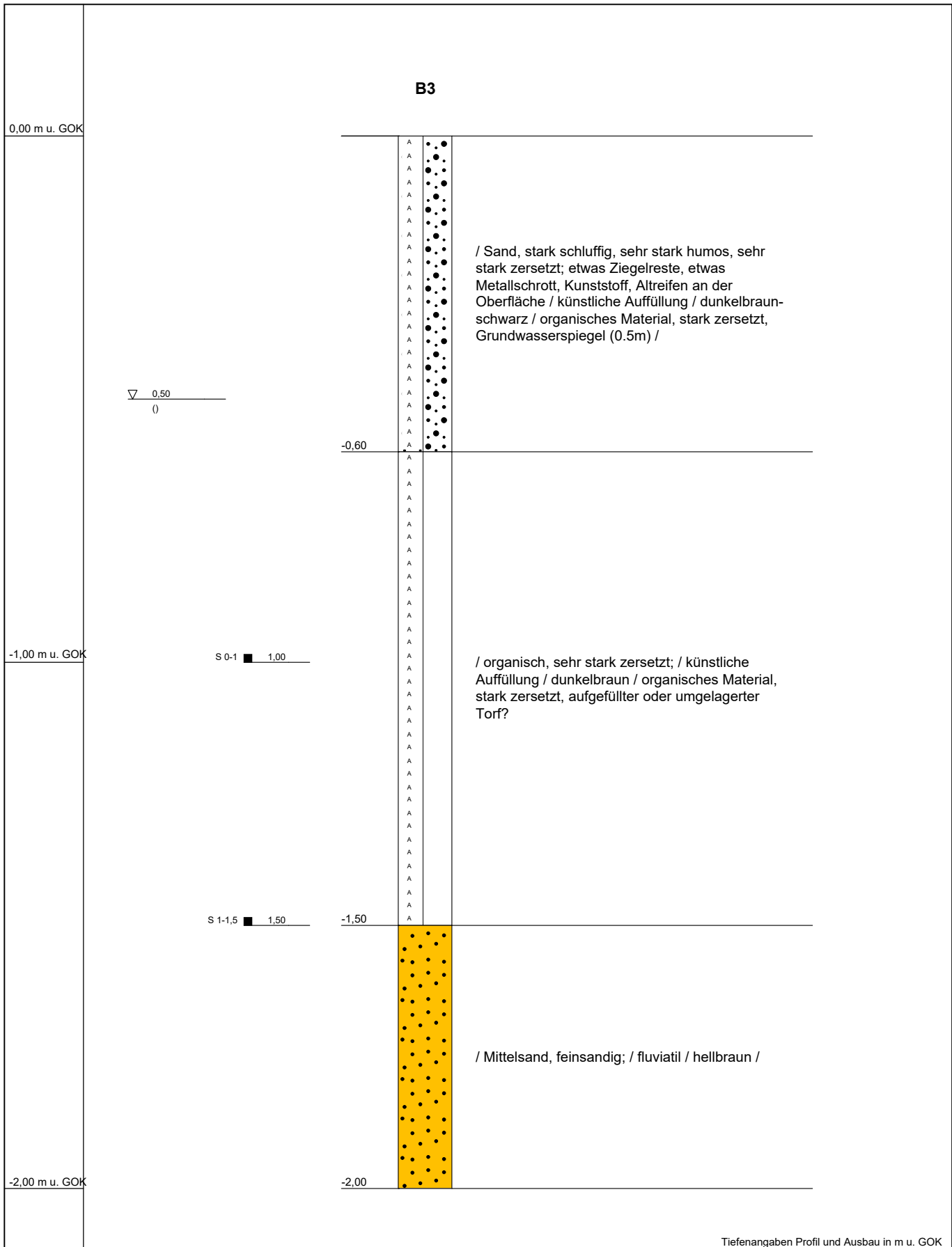
Tiefenangaben Profil und Ausbau in m u. GOK

Name d. Bhrg.	B1	RW:	<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 Bhrg.	Lütjewolde	HW:	
Projekt	Altablagerung Ihrhove-Lütjenweg	Höhe NN: 0	
Auftraggeber	Gemeinde Westoverledingen	Datum: 10.08.2023	
Bohrfirma	BfBG	Maßstab : 1:10	



Tiefenangaben Profil und Ausbau in m u. GOK

Name d. Bhrg.	B2	RW:	<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 Bhrg.	Lütjewolde	HW:	
Projekt	Altablagerung Ihrhove-Lütjenweg	Höhe NN: 0	
Auftraggeber	Gemeinde Westoverledingen	Datum: 10.08.2023	
Bohrfirma	BfBG	Maßstab : 1:10	



Tiefenangaben Profil und Ausbau in m u. GOK

Name d. Bhrg.	B3	RW:	<b>BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ DR. CHRISTOPH ERPEBECK</b> <i>Bodenschutz Bodenkunde</i> <i>Grundwasserschutz 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 Bhrg.	Lütjewolde	HW:	
Projekt	Altablagerung Ihrhove-Lütjenweg	Höhe NN: 0	
Auftraggeber	Gemeinde Westoverledingen	Datum: 10.08.2023	
Bohrfirma	BfBG	Maßstab : 1:10	

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

**BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ  
DR. CHRISTOPH ERPENBECK**  
**Bodenschutz** **Grundwasserschutz**  
**Bodenkunde** **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> B1		<b>RW:</b> 0		<b>ID:</b> 11228		<b>Seite:</b> 1	
<b>Projekt:</b> Altablagerung Ihrhove-Lütjenw		<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		
<b>0,50</b>	a) Sand, stark schluffig, sehr stark humos, sehr stark zersetzt; etwas Ziegelreste, etwas Metallschrott, Kunststoff, Altreifen an der Oberfläche +			organisches Material, stark zersetzt, Grundwasserspieg el( 0.5m)	S 0-1	0,00	1,00
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun- schwarz				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)				
<b>1,50</b>	a) organisch, sehr stark zersetzt +			organisches Material, stark zersetzt, aufgefüllter oder umgelagerter Torf?		1,00	1,50
	b)						
	c)	d)	e)				
	f) künstliche Auffüllung, dunkelbun	g)	h)				
<b>2,00</b>	a) Mittelsand, feinsandig +						
	b)						
	c)	d)	e) hellbraun				
	f) fluviatil	g)	h)				

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

**BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ  
DR. CHRISTOPH ERPENBECK**  
**Bodenschutz** **Grundwasserschutz**  
**Bodenkunde** **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> B2		<b>RW:</b> 0		<b>ID:</b> 11229		<b>Seite:</b> 1	
<b>Projekt:</b> Altablagerung Ihrhove-Lütjenw		<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		
<b>0,70</b>	a) Sand, stark schluffig, sehr stark humos, sehr stark zersetzt; etwas Ziegelreste, etwas Metallschrott, Kunststoff, Altreifen an der Oberfläche +			organisches Material, stark zersetzt, Grundwasserspieg el( 0.5m)	S 0-1	0,00	1,00
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun- schwarz				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)				
<b>1,50</b>	a) organisch, sehr stark zersetzt +			organisches Material, stark zersetzt, aufgefüllter oder umgelagerter Torf?		1,00	1,50
	b)						
	c)	d)	e)				
	f) künstliche Auffüllung, dunkelbun	g)	h)				
<b>2,00</b>	a) Mittelsand, feinsandig +						
	b)						
	c)	d)	e) hellbraun				
	f) fluviatil	g)	h)				

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

**BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ  
DR. CHRISTOPH ERPENBECK**  
**Bodenschutz** **Grundwasserschutz**  
**Bodenkunde** **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> B3		<b>RW:</b> 0		<b>ID:</b> 11230		<b>Seite:</b> 1	
<b>Projekt:</b> Altablagerung Ihrhove-Lütjenw		<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		
<b>0,60</b>	a) Sand, stark schluffig, sehr stark humos, sehr stark zersetzt; etwas Ziegelreste, etwas Metallschrott, Kunststoff, Altreifen an der Oberfläche +			organisches Material, stark zersetzt, Grundwasserspieg el( 0.5m)	S 0-1	0,00	1,00
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun- schwarz				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)				
<b>1,50</b>	a) organisch, sehr stark zersetzt +			organisches Material, stark zersetzt, aufgefüllter oder umgelagerter Torf?		1,00	1,50
	b)						
	c)	d)	e)				
	f) künstliche Auffüllung, dunkelbun	g)	h)				
<b>2,00</b>	a) Mittelsand, feinsandig +						
	b)						
	c)	d)	e) hellbraun				
	f) fluviatil	g)	h)				



# Gemeinde Westoverledingen

## 15. Änderung des Flächennutzungsplans „Ihrhove-Ziegenkamp“ in der Ortschaft Ihrhove

### Historische Altlastrecherche

#### **Anlage 4    Laborbericht**



# Untersuchungsbericht

**SEWA GmbH, NL Nordwest, Cloppenburger Str. 92, 26135 Oldenburg**

Untersuchungsstelle: **SEWA GmbH**  
Laborbetriebsgesellschaft m.b.H  
Lichtstr. 3  
45127 Essen  
  
Tel. (0201) 847363-0 Fax (0201) 847363-332

Berichtsnummer: AU201680  
Berichtsdatum: 23.08.2023

Projekt: Altablagerung Lütjewolde

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

Auftrag: 10.08.2023  
Probeneingang: 10.08.2023  
Untersuchungszeitraum: 10.08.2023 — 23.08.2023  
Probenahme durch: Auftraggeber/Gutachter  
Untersuchungsgegenstand: 3 Feststoffproben

Mathias Simon

Prüfleitung

Die Untersuchungen beziehen sich ausschließlich auf die eingegangenen Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Untersuchungsberichtes ist ohne die schriftliche Genehmigung der SEWA GmbH nicht gestattet.  
Dieser Bericht wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

# Untersuchungsergebnisse

Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme
201680 - 1	BM	10.08.2023
201680 - 2	S 0-1m	10.08.2023
201680 - 3	S 1-1,5m	10.08.2023

201680 - 1	201680 - 2	201680 - 3
------------	------------	------------

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	1,6	7,1	5,5
Blei	mg/kg	27	41	50
Cadmium	mg/kg	<0,20	0,60	0,62
Chrom	mg/kg	5,1	8,6	14
Kupfer	mg/kg	16	21	26
Nickel	mg/kg	2,2	8,1	15
Quecksilber	mg/kg	<0,050	<0,10	0,14
Zink	mg/kg	9,4	320	760

- Untersuchungen im Feststoff

TOC	%	2,9	6,9	11
EOX	mg/kg	<0,50	<0,5	<0,50
KW-Index	mg/kg	170	180	110
C10-C22	mg/kg	<50	<50	<50
C22-C40	mg/kg	57	140	76

### PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	<0,010	<0,20	<0,020
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010	<0,20	0,021
Acenaphthen	mg/kg	<0,010	<0,20	<0,020
Fluoren	mg/kg	<0,010	<0,20	<0,020
Phenanthren	mg/kg	0,058	0,31	0,051
Anthracen	mg/kg	0,016	<0,20	0,034
Fluoranthren	mg/kg	0,091	0,32	0,085
Pyren	mg/kg	0,076	0,24	0,062
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,051	<0,20	0,041
Chrysen	mg/kg	0,071	<0,20	0,051
Benzofluoranthene	mg/kg	0,13	0,21	0,13
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,049	<0,20	0,031
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,014	<0,20	0,028
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,031	<0,20	0,027
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	0,037	<0,20	0,046
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	0,62	1,1	0,61
Summe PAK n.TrinkwV	mg/kg	0,20	0,21	0,20

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse

Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme
201680 - 1	BM	10.08.2023
201680 - 2	S 0-1m	10.08.2023
201680 - 3	S 1-1,5m	10.08.2023

201680 - 1	201680 - 2	201680 - 3
------------	------------	------------

- Untersuchungen im Eluat

pH-Wert	ohne	7,53	6,63	6,93
Elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	25	150	110
Chlorid	mg/l	<1,0	9,0	7,5
Sulfat	mg/l	2,9	29	24
<b>Metalle</b>				
Arsen	mg/l	<0,0010	0,0019	<0,0010
Blei	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Kupfer	mg/l	0,0091	<0,0050	<0,0050
Nickel	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	0,014	0,051	0,073

**Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.**

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

Aufschluß	DIN EN 13657 (2003-01)
Arsen	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Blei	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Cadmium	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Chrom	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Kupfer	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Nickel	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)
Zink	DIN EN ISO 11885 (2009-09)

- Untersuchungen im Feststoff

EOX	DIN 38414 S17 (2017-01)
KW-Index	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09)
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)

PAK nach US EPA      DIN ISO 18287 (2006-05)

- Untersuchungen im Eluat

Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
DEV S4 Eluat	DIN EN 12457-4 (2003-01)
Elektr. Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (1993-11)
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (2012-04)

Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)
Zink	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)