

Sachverständiger  
nach §18 BBodSchG

Bodenverunreinigungen  
Grundwasserschäden  
Gefährdungsabschätzungen  
Altlagerungen  
Altstandorte  
Grundwassererschließung  
Erdwärme  
Hydrogeologie  
Lagerstätten erkundung

Projekt 180305 13.07.2018

**Auftraggeber:** Stadt Wolfsburg  
GB Stadtplanung und Bauberatung  
Porschestraße 49  
38440 Wolfsburg

**Projekt:** Wolfsburg  
*Neubaugebiet östlich der Altablagerung B 08*

**Auftrag vom:** 07.03.2018, erweitert 31.05.2018

**Verteiler:** Stadt Wolfsburg, 2-fach

## Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung.....	6
2	Vorhandene Unterlagen .....	7
3	Untersuchungsgebiet .....	8
4	Geologischer Aufbau.....	10
5	Altablagerung B 08.....	12
6	Durchgeführte Untersuchungen.....	16
6.1	Untersuchungskonzept.....	16
6.2	Umsetzung des Untersuchungskonzeptes.....	17
6.2.1	Kleinrammbohrungen.....	17
6.2.2	Methanmessungen .....	18
6.2.3	Grundwassermessstellen.....	20
6.2.4	Grundwasserprobenahme .....	21
6.2.5	Wasseranalysen .....	21
7	Untersuchungsergebnisse.....	22
7.1	Boden- und Grundwasserverhältnisse.....	22
7.2	Gasmessungen .....	24
7.3	Wasseranalysen.....	25
8	Einstufung der Analyseergebnisse .....	27
8.1	Leitparameter .....	27
8.2	Toxische Parameter .....	31
8.3	Methan .....	34
9	Gesamtbetrachtung und Bewertung der Untersuchungsergebnisse.....	35
10	Maßnahmen .....	36
10.1	Maßnahmen im Neubaugebiet (Bereich „Birkenheide“).....	36
10.2	Maßnahmen beim Deponiekörper .....	37
10.3	Sonstige Maßnahmen .....	38
11	Zusammenfassung .....	39

## Anlagenverzeichnis

- Anlagen 1: Pläne
- Anlage 1.1 Übersichtsplan
  - Anlage 1.2 Gliederung und Umfeld
  - Anlage 1.3 Grenzbereich Altablagerung/Neubaugebiet
  - Anlage 1.4 Oberflächenmodell (berechnet)
  - Anlage 1.5 Geologische Karte
  - Anlage 1.6 Lageplan
  - Anlage 1.7 Grundwassergleichenplan
  - Anlage 1.8 Methanmessung (Gas)
  - Anlagen 1.9 Gehalte im Grund-/Sickerwasser
    - Anlage 1.9.1 Elektrische Leitfähigkeit
    - Anlage 1.9.2 Chlorid
    - Anlage 1.9.3 Bor
    - Anlage 1.9.4 Sulfat
    - Anlage 1.9.5 Nitrat
    - Anlage 1.9.6 Nitrit
    - Anlage 1.9.7 Ammonium
    - Anlage 1.9.8 TOC
    - Anlage 1.9.9 DOC
    - Anlage 1.9.10 AOX
    - Anlage 1.9.11 Methan
- Anlagen 2: Bodenprofile
- Anlagen 2.1 bis 2.23 KRB18-1 bis KRB18-23
  - Anlage 2.24 B6
  - Anlage 2.25 B7
  - Anlage 2.26 B8
  - Anlage 2.27 B9
  - Anlage 2.28 B10
  - Anlage 2.29 B11
  - Anlage 2.30 B12
  - Anlage 2.31 B13
  - Anlage 2.32 B14
- Anlage 3: Profilschnitt SSE-NNW
- Anlagen 4: Feldarbeiten
- Anlagen 4.1 Schichtenverzeichnisse
  - Anlagen 4.2 Protokolle Bodenluftmessung
- Anlagen 5: Laborbericht UCL GmbH

### Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Teilansicht des Untersuchungsraumes, Blickrichtung NE .....	8
Abbildung 2: Westlicher Teil der Altablagerung mit Aufhöhung.....	9
Abbildung 3: Östlicher Teil der Altablagerung mit Senke .....	10
Abbildung 4: Bohrprofil Bohrung 3DWOB 0047 (Quelle: LBEG) .....	11
Abbildung 5: Topogr. Karte der Preußischen Landesaufnahme 1877-1912 (Quelle: NMU) ..	13
Abbildung 6: Grundwassergleichen und Strömungsfeld, 11/2014.....	15
Abbildung 7: Kleinrammbohrung .....	18
Abbildung 8: Methanmessung .....	19
Abbildung 9: Bohrergerät zur Schneckenbohrung.....	20
Abbildung 10: Elektrische Leitfähigkeit .....	27
Abbildung 11: Chlorid .....	27
Abbildung 12: Bor.....	28
Abbildung 13: Sulfat .....	28
Abbildung 14: Nitrat.....	28
Abbildung 15: Nitrit .....	29
Abbildung 16: Ammonium .....	29
Abbildung 17: TOC.....	29
Abbildung 18: DOC .....	30
Abbildung 19: AOX.....	30
Abbildung 20: Arsen .....	32
Abbildung 21: Blei .....	32
Abbildung 22: Nickel.....	32
Abbildung 23: Zink.....	33
Abbildung 24: PAK .....	33
Abbildung 25: Methan.....	34
Abbildung 26: Methangehalte (Wasser) September 2017.....	35
Abbildung 27: Lage weiterer Kontrollpegel .....	38

### Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Grundwasserstände, Messdatum 14.06.2018.....	23
Tabelle 2: Ergebnisse der Methanmessungen.....	24
Tabelle 3: Wasseranalysen, Teil 1 .....	26
Tabelle 4: Wasseranalysen, Teil 2.....	26

## Verzeichnis verwendeter Abkürzungen:

AOX	Adsorbierbare Organisch gebundene Halogene
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bodenschutzgesetz)
BBodSchV	Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (Bodenschutzverordnung)
DOC	gelöste organischer Kohlenstoff
EW	Einstufungswert
GFS	Geringfügigkeitsschwellenwert
GGU	Gesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH
GOK	Geländeoberkante
GW	Grundwasser
GWS	Grundwassersondierung
KRB	Kleinrammbohrung
KW	Mineralölkohlenwasserstoffe
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LABO	Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Boden
LAGA	Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Abfall
LAWA	Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Wasser
LHKW	Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe
LSG	Landschaftsschutzgebiet
ND	Naturdenkmal
NHN	Normalhöhennull
NSG	Naturschutzgebiet
n.n.	nicht nachweisbar
NWG	Nachweisgrenze
OEG	obere Explosionsgrenze
PAK	polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
ROK	Rohroberkante
TOC	gesamte organische Kohlenstoff
TVO	Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung)
UG	Untersuchungsgebiet
UEG	untere Explosionsgrenze
VW	Vergleichswert
WGK	Wassergefährdungsklasse
WSG	Wasserschutzgebiet

## 1 Vorbemerkung

Im Norden der Stadt Wolfsburg an der Straße „Zum Fuhrenkamp“ befindet sich eine ehemalige Mülldeponie der Stadt Wolfsburg. Die Anlage wurde mit Boden abgedeckt und wird im Kataster der Stadt Wolfsburg unter der Bezeichnung „Altablagerung B 08“ geführt.

Die Altablagerung wurde von 2004 bis 2008 durch die GGU mbH, Braunschweig, erkundet. Weitergehende Erkundungen im Umfeld sowie Kontrolluntersuchungen mit Gasmessungen und Wasseranalysen erfolgten von 2014 bis 2017 durch das Geobüro Gifhorn.

Die Stadt Wolfsburg plant östlich der ehemaligen Müllkippe die Ausweisung eines Neubaugebietes, dessen Westgrenze an die Altablagerung B 08 angrenzt. Daher war abzuschätzen, ob von den Mülleinlagerungen Gefährdungen für die Nutzer des Neubaugebietes ausgehen können.

Hierzu wurde durch das Geobüro Gifhorn ein Untersuchungskonzept vorgelegt, das Untersuchungen der Emissionspfade der Altablagerung beinhaltet. Es bestand im Wesentlichen aus einer detaillierten Bodenerkundung an der Nord- und Ostseite der Altablagerung sowie den hier (außerhalb des Müllkörpers) messbaren Deponiegasen. Außerdem sah es vor, Schadstoffaustritte über das Sicker- bzw. Grundwasser erneut zu prüfen. Da der überwiegende Teil der rund 15 Jahre alten Überwachungseinrichtungen nicht oder nur noch eingeschränkt funktionsfähig war, wurde eine Ertüchtigung und Erneuerung der Kontrolleinrichtungen durch den Bau neuer Überwachungspegel vorgenommen.

Das Konzept wurde in den Angeboten 180201 und 180506 (Geobüro Gifhorn) erläutert und spezifiziert. Die Stadt Wolfsburg beauftragte das Geobüro Gifhorn mit Schreiben vom 07.03.2018 und 31.05.2018 mit der Umsetzung des Konzeptes.

Nachstehend werden die Ergebnisse der Untersuchungen mitgeteilt und im Kontext mit den vorhandenen Daten bewertet. Das Erfordernis etwaiger Schutz- oder Beschränkungsmaßnahmen für das geplante Neubaugebiet wird eingeschätzt und eine Empfehlung für weitere Maßnahmen wird gegeben.

## 2 Vorhandene Unterlagen

Zur Bearbeitung wurden durch die Stadt Wolfsburg folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- Bericht Nr. 5406/04, „WOB-Tiergartenbreite, Altablagerung B08, Tonoberfläche“ GGU mbH, Braunschweig, 10.05.2004
- Bericht Nr. 5406.2/04, „WOB-Tiergartenbreite, Altablagerung B08, Detailuntersuchung“, GGU mbH, Braunschweig, 31.08.2004
- Bericht Nr. 5406.4/05, „Wolfsburg, Altablagerung B08, Weiterführende Untersuchungen“, GGU mbH, Braunschweig, 12.05.2005
- Bericht Nr. 5406.4/05pb, „Wolfsburg, Altablagerung B08, Anlage zum Bericht 5406.4/05“, GGU mbH, Braunschweig, 13.05.2005
- Bericht Nr. 5406.9/08, „Wolfsburg, Altablagerung B08, Monitoring“ GGU mbH, Braunschweig, 18.08.2008
- Bericht Nr. 141101, „Wolfsburg Altablagerungen B08, Kontrolluntersuchung November 2014“ Geobüro Gifhorn, Wagenhoff, 01.12.2014
- Bericht Nr. 150801, „Altablagerungen B08, Ausbau einer Vernässungsfläche“ Geobüro Gifhorn, Wagenhoff, 24.08.2015
- Bericht Nr. 170702, „Wolfsburg Altablagerungen B08, Monitoring September 2017“ Geobüro Gifhorn, Wagenhoff, 13.09.2017

### 3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im nördlichen Teil der Stadt Wolfsburg im Westen des Ortsteils Vorsfelde, siehe Übersichtsplan in Anlage 1.1. Es wird nach Süden von der Straße „Zum Fuhrenkamp“ (K 51), die das Waldgebiet am Lerchenberg mit dem Stillgewässer „Alter Teich“ (Naturdenkmal ND WOB 0038) vom Untersuchungsbereich trennt, begrenzt. Nach Westen grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Wolfsburger Moor, Butterberg und Lerchenberg“ (LSG WOB 00005) an, auf dem sich Mischwald befindet. Im Norden und Nordosten schließt sich die Schutzzone IIIB des WSG Eischott an den Untersuchungsraum an. Die genannten Gebiete sowie die Aufteilung des Untersuchungsraumes sind in der Anlage 1.2 verzeichnet. Abbildung 1 zeigt einen Überblick über das Gebiet.

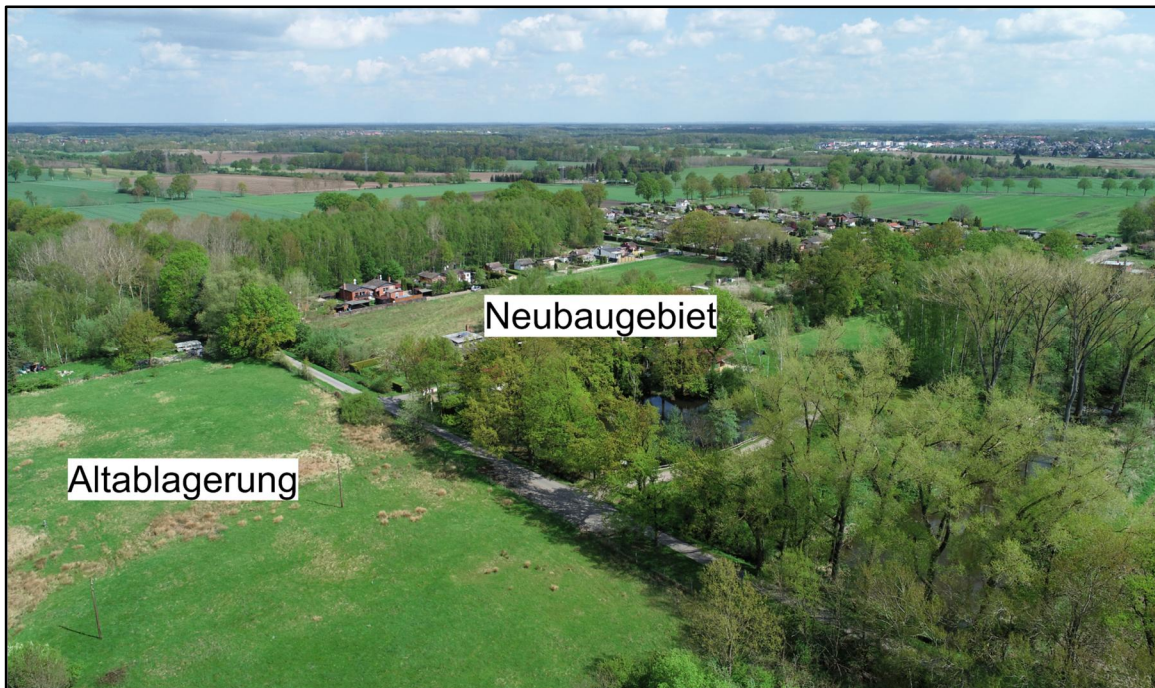


Abbildung 1: Teilansicht des Untersuchungsraumes, Blickrichtung NE

Die Altablagerung B 08 nimmt den größten Teil der westlichen Hälfte des Untersuchungsgebietes ein, das geplante Neubaugebiet befindet sich auf der Osthälfte. Die beiden Teilgebiete sind durch eine schmale asphaltierte Straße voneinander getrennt. Östlich dieser Straße befindet sich im Süden eine Ackerfläche, an die sich ein Feuchtgebiet und eine Freizeitanlage (Boxer-Klub) mit einem Teich anschließen. Weiter nördlich folgen zwei in E-W-Richtung verlaufende Reihen mit Wohnbebauung, die durch eine Wiese voneinander getrennt sind. In der Anlage 1.3 ist dieser Grenzbereich der Altablagerung zum Neubaugebiet dargestellt.



Der Teich beim Boxer-Klub ist ganzjährig wasserführend. Die südlich des Klubgeländes liegende Vernässungsfläche kann im Sommer temporär trockenfallen. Weitere kleine Teichflächen befinden sich in einem versumpften Bereich an der Nordgrenze des Gebietes. Der Westteil des Gebietes (westlicher Rand der Altablagerung und das anschließende Waldgebiet) sind mit einer Vielzahl von Gräben durchzogen, die hauptsächlich in südliche Richtung entwässern. Als weitere Entwässerungseinrichtungen befinden sich auf der Altablagerung und an deren Südseite Drainagen, die anfallendes Wasser in die Gräben abführen. Insgesamt lassen die vorhandenen Gewässer und Entwässerungseinrichtungen darauf schließen, dass das Gebiet zeitweise von oberflächennahen Vernässungen betroffen ist.

Die Morphologie des Gebietes ist strukturiert. Anlage 1.4 zeigt ein aus Luftaufnahmen berechnetes Oberflächenmodell (Darstellung ohne Herausrechnung von Bewuchs und Bebauung). Grundsätzlich zeigt sich ein Geländeanstieg von Süden nach Norden. Diese Struktur wird im Bereich der Altablagerung durch eine aufgewölbte Hochfläche im Nordwesten (Abbildung 2) und eine daran nach Osten anschließende Depressionszone (Abbildung 3) überlagert.

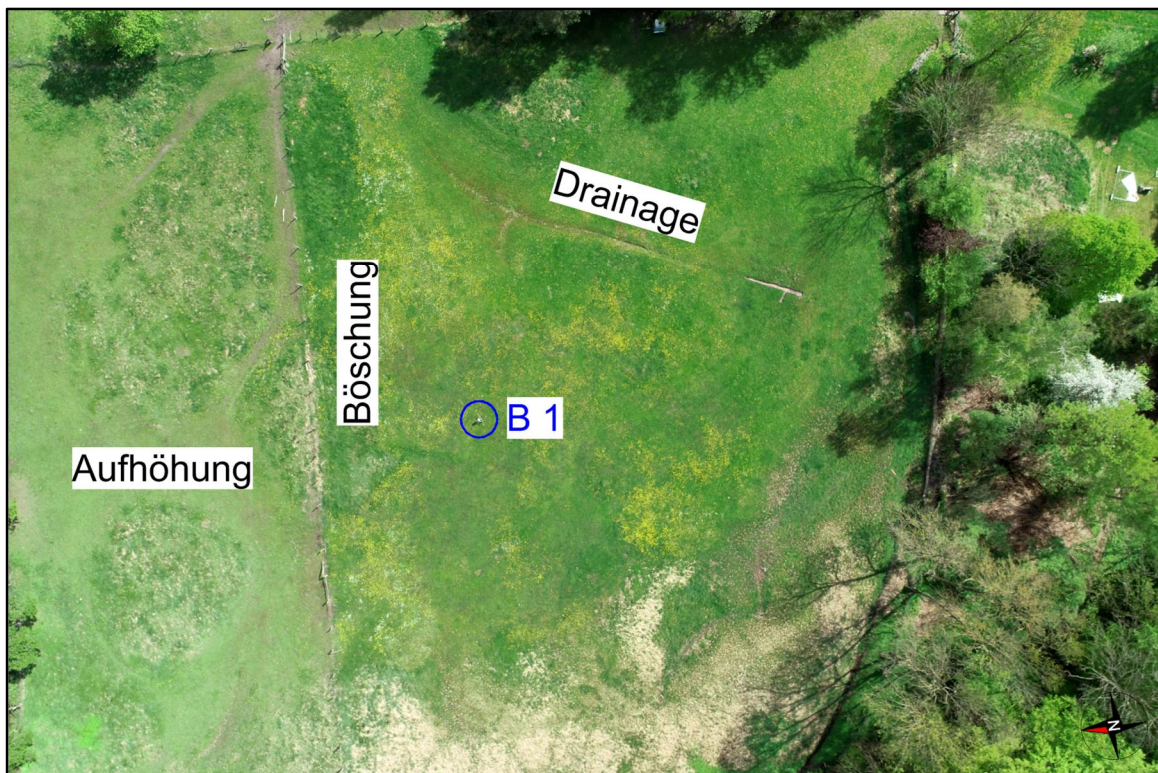


Abbildung 2: Westlicher Teil der Altablagerung mit Aufhöhung



Abbildung 3: Östlicher Teil der Altablagerung mit Senke

Das Gebiet unterliegt unterschiedlichen Nutzungen. Die im östlichen Gebietsteil vorliegenden Nutzungen sind oben beschrieben. Im Westen wird der nördliche Gebietsteil von der Altablagerung B 08 eingenommen. Die Fläche der Altablagerung wird extensiv als Pferdewiese (westlicher Teil) und Schafweide (östlicher Teil) genutzt. Nach Süden an die Altablagerung schließen sich im Osten eine Wirtschaftswiese und nach Osten eine mit Flachvegetation und einzelnen Bäumen und Büschen bewachsene Brachfläche an. Am Südrand in Richtung der Straße „Zum Fuhrenkamp“ befinden sich Wohnhäuser mit Hausgärten.

#### 4 Geologischer Aufbau

In der Anlage 1.5 ist eine geologische Karte des Untersuchungsgebietes enthalten. Im Bereich der Altablagerung und der westlichen Hälfte des Neubaugebietes steht danach ein Beckenton an. Hierbei handelt es sich um eine kaltzeitlich pelitische Stillwasserablagerung im Festlandbereich (Ablagerung des Feinkornanteils aus Schmelzwässern). Aufgrund der Genese in einer lokalen Hohlform, die sich beim Schmelzen des abrückenden Eises mit Wasser füllt, ist der Beckenton lokal begrenzt und nicht flächig verbreitet.

Die geologische Karte weist am Nordrand des Untersuchungsgebietes eine Bohrung aus, die 2006 durch das Land Niedersachsen abgeteuft wurde. Abbildung 4 zeigt den hangenden Bereich des hierbei aufgenommenen Profils. Danach reicht der Beckenton in der Bohrung bis in eine Tiefe von 19 m.

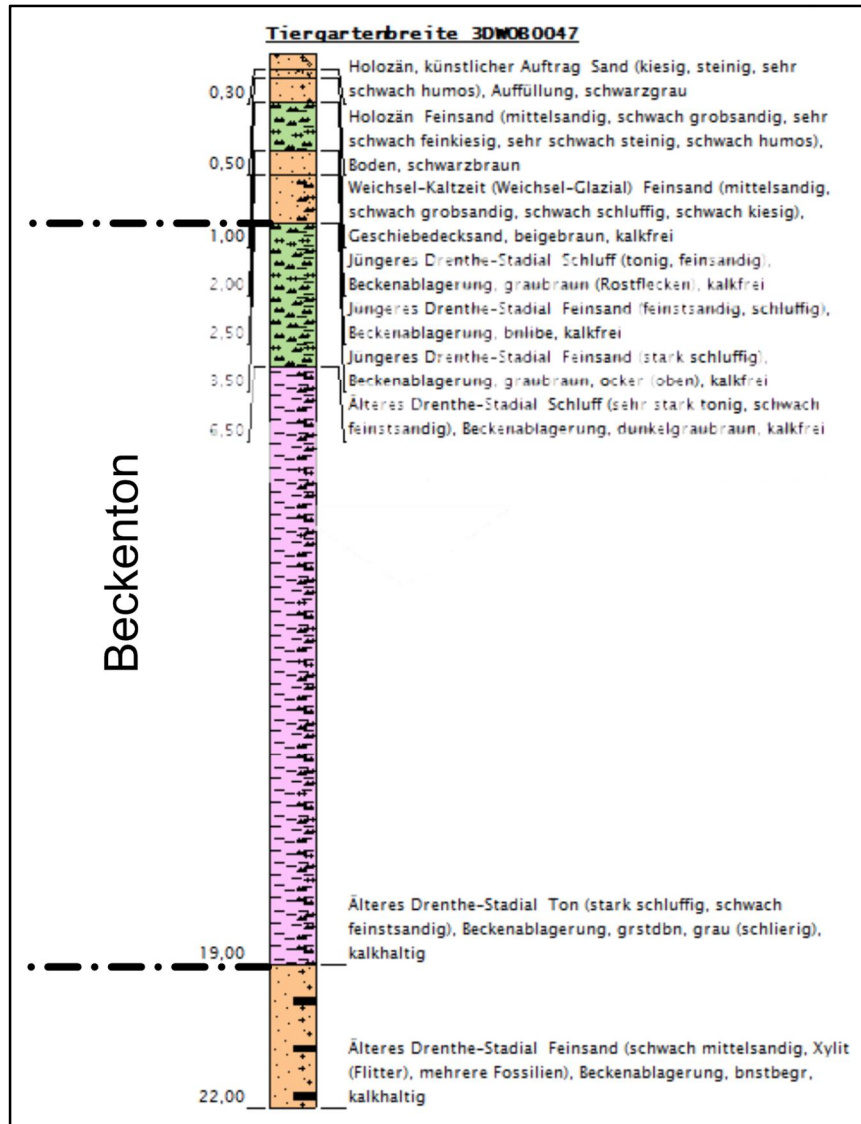


Abbildung 4: Bohrprofil Bohrung 3DWOB 0047 (Quelle: LBEG)

An den Beckenton schließen sich im Norden, Westen und Osten Geschiebelehmablagerungen, die mit geringmächtigen Dünensanden bedeckt sein können, an. Im Süden verläuft eine in WNW-ESE-Richtung streichende Rinne, in der glazifuviale Sande und Kiese abgelagert wurden. Nach der geologischen Karte tangiert diese Rinne den südwestlichen Teil der Altablagerung. Wie Detailuntersuchungen des Rinnenbereiches ergaben (Bericht 5406.2/04,

GGU mbH), verläuft die Rinne tatsächlich etwas weiter südlich als in der geologischen Karte angegeben ist. Ein Kontakt des Müllkörpers zu der Rinnenstruktur liegt nicht vor.

Die genannten Sedimente sind hinsichtlich ihrer Durchlässigkeit unterschiedlich zu bewerten. Der Beckenton ist aufgrund seines feinkörnigen Aufbaus qualitativ als gering bis sehr gering durchlässig einzustufen. Der Geschiebelehm ist im Bereich seiner verlehnten Matrix ebenfalls nur gering durchlässig. Er verfügt jedoch oftmals über Sandeinlagerungen und Sandstreifen, in denen örtlich eine höhere Durchlässigkeit vorliegt. Grundsätzlich ist nicht auszuschließen, dass derartige Einlagerungen lokal präferenzielle Transportbahnen bilden. Die Rinnenstruktur im Süden des Gebietes, in der rollige Böden auftreten, ist als gut durchlässig zu einzustufen.

## 5 Altablagerung B 08

Der Ursprung der Altablagerung B 08 liegt in einer ehemaligen Ziegelei, die den hier anstehenden Ton als Rohstoff zur Ziegelherstellung abbaute. Die Ziegelei existierte bereits zum Ende des 19. Jahrhunderts, siehe Abbildung 5. Die Karte aus dieser Zeit weist einen Abbaubereich auf dem Gelände des Boxer-Klubs und nur einen kleinen Grubenbereich westlich der nach Norden verlaufenden heutigen Straße aus. Nach vorangegangenen Untersuchungen (Gutachten 150801, Geobüro Gifhorn) waren die Bereiche östlich und westlich der Straße nicht miteinander verbunden. Im östlichen Bereich (Boxer-Klub) wurde die ehemalige Abbaugrube nach den Erkundungsergebnissen ausschließlich mit inerten Abfällen (Boden und Bauschutt) verkippt.

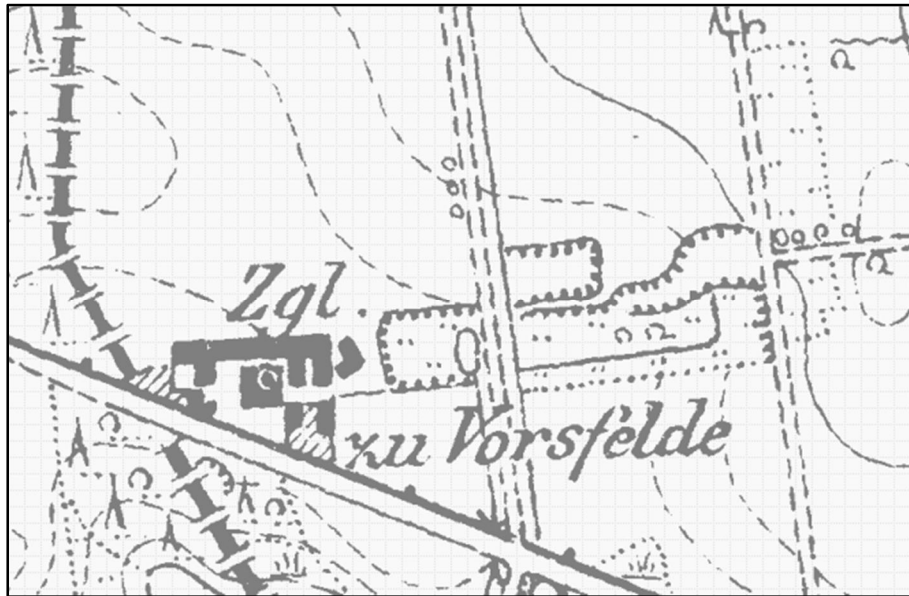


Abbildung 5: Topogr. Karte der Preußischen Landesaufnahme 1877-1912 (Quelle: NMU)

Der Abbau weitete sich später nach Norden und Nordosten in den Bereich der heutigen Alt-  
 ablagerung aus. Genaue Angaben zur Tiefe des Abbaus liegen nicht vor. Auf Grundlage der  
 Tiefe der vorhandenen Überwachungseinrichtungen (Grundwassergütemessstellen im Müll-  
 körper) und Untersuchungen aus 2004 (Bericht 5406/04, GGU mbH) ist von einer Tiefe von  
 etwa 5 m bis 8 m auszugehen. Bei der Ausbeutung erfolgte keine vollständige Entnahme des  
 Beckentons, sondern in der Grubensohle wurde noch Ton belassen. Die Altablagerung B 08  
 verfügt somit über eine natürliche geogene Dichtung im Sohlbereich.

Während im östlichen alten Grubenteil (Boxer-Klub) nur Inertabfälle eingelagert wurden,  
 wurde der Bereich westlich der Straße von 1963 bis 1970 als reguläre Deponie zur Aufnah-  
 me von Siedlungsabfällen genutzt. Da zu der damaligen Zeit noch keine Mülltrennung be-  
 trieben wurde und der organische Anteil im Hausmüll keinen Beschränkungen unterlag, be-  
 steht das Müllinventar aus einem Vielstoffgemisch mit erheblichen Anteilen an organischen  
 Bestandteilen.

Nach Beendigung der Einlagerung wurde der Müllkörper mit Boden abgedeckt. Die Abde-  
 ckung wurde detailliert erkundet (Bericht 5406.4/05, GGU mbH). Danach wurde offenbar  
 keine planmäßige qualitätsgesicherte Abdeckung vorgenommen, sondern mehr oder weni-  
 ger bindiges Bodenmaterial ohne kontrollierte Verdichtung auf der Deponieoberfläche aufge-  
 bracht. Entsprechend ihres heterogenen Aufbaus weist diese Abdeckung eine örtlich wech-  
 selnde Durchlässigkeit auf.

Messungen mit dem Doppelringinfiltrometer zeigten im durchwurzelten Bodenbereich eine Durchlässigkeit von  $k = 6 \times 10^{-7}$  m/s bis  $k = 2 \times 10^{-5}$  m/s. Im tieferen Bereich, ab 0,3 m unter Flur, ist die Durchlässigkeit mit  $k = 1 \times 10^{-9}$  m/s bis  $k = 3 \times 10^{-6}$  m/s geringer. Die Streubreite der Messwerte ist mit rund 3 Zehnerpotenzen hoch.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Abdeckung nicht geeignet ist, eine Sickerwasserneubildung durch das Eindringen von Niederschlagswasser in den Deponiekörper vollständig zu unterbinden. Die Abschätzung der Sickerwasserneubildungsrate ist wegen der hohen Streuung der Messwerte nur eingeschränkt möglich. Die GGU mbH schätzte 2005 eine Neubildungsrate von rund 100 mm/Jahr ab.

Durch das eindringende Wasser stieg über die Jahrzehnte nach Beendigung der Mülleinlagerung der Wasserstand in der nach unten nur gering durchlässigen ehemaligen Grube an („Badewanneneffekt“). Er liegt heute etwa im Bereich der Basis der Abdeckung. Ein weiterer Anstieg unterbleibt, weil das Wasser über die Deponieränder und die Drainagen in die Gräben im Deponieumfeld gelangt und von dort abfließt. Sämtliche Grundwassergleichenpläne, die ab 2004 konstruiert wurden, zeigen deshalb das Bild einer Kuppe im Bereich der Altablagerung, von der das Grundwasser multidirektional abströmt. In der Abbildung 6 sind der Grundwassergleichenplan und das Strömungsfeld vom November 2011 mit der erkennbaren Sickerwasserkuppe und dem allseitigen Abstrom dargestellt (umgezeichnet aus Bericht Nr.141101, Geobüro Gifhorn).

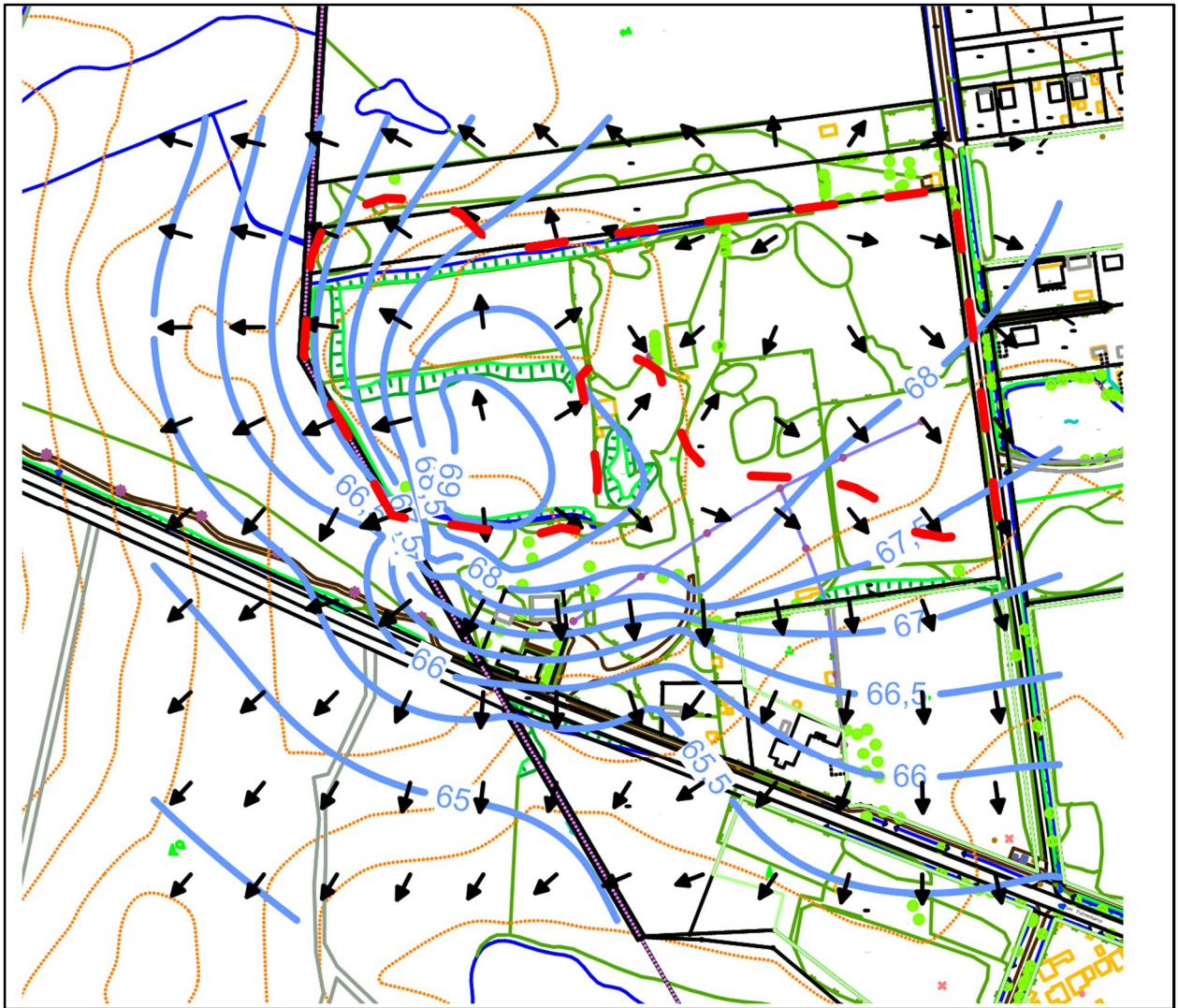


Abbildung 6: Grundwassergleichen und Strömungsfeld, 11/2014

Bei Anwesenheit von gasförmigem Sauerstoff (Luft) werden organische Stoffe aerob umgesetzt. Vereinfacht erfolgt hierbei eine Mineralisierung und Humusbildung unter Entstehung von Kohlendioxid (aerobe Zersetzung). Bei der Altdeponie B 08 ist der Müllkörper weitgehend wassergesättigt und es steht kein freier Sauerstoff für Umsetzungsprozesse zur Verfügung. Daher erfolgt eine anaerobe Zersetzung (Faulung), bei der es zur Bildung von Methangas kommt. Die anaerobe Zersetzung benötigt wesentlich länger als die aerobe, sodass auch noch Jahrzehnte nach Beendigung der Mülleinlagerung Zersetzungsprozesse zur Methangasbildung beitragen können. Die Zersetzung des Mülls führt nicht nur zur Entstehung von Deponiegas, sondern ist mittelbar auch ursächlich für die Bildung der örtlich erkennbaren Senken an der Deponieoberfläche (Sackungen durch Volumenverminderung im Untergrund).

Das Methangas, das sich im Müllkörper bildet, wird zum Teil im Wasser gelöst. Der nicht gelöste Anteil ist bestrebt, in die Atmosphäre zu entweichen. Die Abdeckung verhindert jedoch ein freies Austreten des Gases. Hierdurch kommt es zu einer deutlichen Druckerhöhung im Deponiekörper. Wenn der sich ausbildende Druck zu stark wird, kommt es dann an lokalen Schwächezonen zu einem plötzlichen örtlichen Gasaustritt und zu einer Druckverminderung im Deponiekörper. Dieser Prozess konnte durch Messungen mit Drucksonden und bei den Erkundungsarbeiten zum Bericht 5406/04 der GGU mbH beobachtet werden. In dem Bericht heißt es hierzu:

*„... wurde nach Ziehen des Sondiergestänges ... ein intensives anhaltendes Austreten von Gasblasen aus dem Sickerwasser beobachtet...An einem Sondierpunkt war der Gasandrang so stark, dass sich nach Verschließen des Sondierloches mit Quellton bereichsweise die Grasnabe anhob.“*

Das Sondierloch, das mit Quellton verschlossen wurde, hatte einen Durchmesser von 60 mm. Bei dem beschriebenen Ereignis hob und senkte sich die Deponieoberfläche im Dezimeterbereich auf einer mehrere Quadratmeter großen Fläche. Zeitzeugen (Nutzer der Pferdeweide) bestätigen, dass es zeitweise zu wellenförmigen Bewegungen der Deponieoberfläche kommt (Bericht 141101, Geobüro Gifhorn). Nach den durchgeführten Untersuchungen tritt das Methangas aber nicht nur kurzzeitig und konzentriert in Folge eines Druckabbaus auf, sondern gelangt auch diffusiv in die Atmosphäre.

Neben Methan, das aus dem Deponiekörper emittiert, führt die in Abbildung 6 dargestellte Sickerwasserkuppe zum Austritt von Deponieinhaltsstoffen über das Sicker- bzw. Grund- und Schichtenwasser sowie das Grabensystem. Nach den vorliegenden Messungen resultiert hieraus in erster Linie eine Aufsatzung des Wassers. Hinweise für einen relevanten Austritt von toxischen Stoffen, die typischerweise in Industrie- oder Gewerbemüll auftreten, wurden nicht festgestellt.

## 6 Durchgeführte Untersuchungen

### 6.1 Untersuchungskonzept

Das geplante Neubaugebiet befindet sich nicht auf der Altablagerung, es grenzt jedoch, nur durch die vorhandene Straße getrennt, an die rund 150 m lange Ostgrenze der Altablagerung.



rung B 08 an. Daher war abzuschätzen, ob im Bereich des Neubaugebietes gesunde Wohnverhältnisse vorliegen. Außerdem war zu beurteilen, ob die Altablagerung zu Nutzungseinschränkungen oder Schutzmaßnahmen Anlass gibt.

Wie aus Kapitel 5 abzuleiten ist, ergeben sich potentielle Beeinträchtigungen auf dem Gas- und Wasserpfad. Zu deren Einschätzung wurden an der Ost- und Nordseite der Deponie Kleinrammbohrungen und Bodenluftmessungen vorgesehen. Diese Aufschlüsse sollten zur detaillierten Erkundung der Bodenverhältnisse, insbesondere im Hinblick auf potentielle Wegsamkeiten für Wasser und/oder Bodengas dienen. Außerdem sollten diese Aufschlüsse zur Messung des Methangehaltes in der Bodenluft herangezogen werden. Zur Prüfung des Wassers außerhalb des Deponiebereiches wurden Grundwassergütemessstellen geplant. Dieses sowie ein Teil der noch vorhandenen funktionsfähigen Messstellen sollten beprobt und hinsichtlich einer Reihe von Leitparametern untersucht werden.

Die Umsetzung des Konzeptes, das mit der Umweltbehörde der Stadt Wolfsburg abgestimmt wurde, erfolgte von April bis Juni 2018. Die Lage sämtlicher Aufschlüsse, die im Zuge der hier beschriebenen Untersuchungen errichtet bzw. genutzt wurden, ist im Lageplan in der Anlage 1.6 angegeben.

## 6.2 Umsetzung des Untersuchungskonzeptes

### 6.2.1 Kleinrammbohrungen

Kleinrammbohrungen wurden zur Erkundung der Bodenverhältnisse sowie als Vorbohrungen für die Grundwassermessstellen (Kapitel 6.2.3) abgeteuft. Außerdem dienten sie als temporäre Beprobungsstellen der Bodenluft (Kapitel 6.2.2). Insgesamt wurden 32 Kleinrammbohrungen abgeteuft. Die Kleinrammbohrungen wurden von der Baugrund Salzgitter GmbH ausgeführt.

Die Bohrarbeiten erfolgten gemäß DIN 4021 als Kleinrammbohrungen mit durchgehender Beprobung und einem Anfangsbohrdurchmesser von 60 mm („Rammkernsondierungen“). Die Rammarbeiten wurden mit einem Motorhammer vorgenommen (Abbildung 7). Falls hierbei der Bohrwiderstand zu hoch wurde, wurde der Durchmesser der Bohrsonde auf 36 mm reduziert. Dies war im Regelfall nur bei den Vorbohrungen für die Grundwassermessstellen ab etwa 5 m Tiefe erforderlich. Das Bohrgut wurde unmittelbar nach der Entnahme ange-

sprochen. Die Bodenansprache ist in den Schichtenverzeichnissen in den Anlagen 4.1 dokumentiert.



Abbildung 7: Kleinrammbohrung

### 6.2.2 Methanmessungen

Zur Messung der Gasgehalte in der Bodenluft werden die Bohrlöcher üblicherweise mit einer Bodenluftsonde versehen und aus einer definierten Tiefe, meist um 2 m unter Gelände, die Gasphase aus dem Porenraum des Bodens abgepumpt. Um die Messungen in der beschriebenen Weise durchzuführen, muss der Messbereich einen gasgefüllten Porenraum besitzen, also oberhalb von Grund- oder Schichtenwasser liegen. Im vorliegenden Fall war in nahezu sämtlichen Aufschlüssen ein oberflächennaher Wasserandrang in den Bohrlöchern vorhanden, sodass Bodenluft nur in einem geringmächtigen Bereich vorlag. Um dennoch zu Angaben der potentiellen Gasbelastung außerhalb des Deponiekörpers zu gelangen, wurde von der üblichen Vorgehensweise der Messung über eine Bodenluftsonde abgewichen.

Hierzu wurden die Bohrarbeiten für die oben beschriebenen Kleinrammbohrungen bei Erreichen einer Tiefe von 2 m zunächst unterbrochen. Das Bohrloch wurde mit einem im unteren Bereich geschlitzten PVC-Rohr ausgestattet und mit einer Bentonitsuspension am oberen Rand gedichtet. Der obere Rohrbereich bestand aus einem Vollrohr, das über die Geländeoberkante hinausragte. Über einen Gewindeanschluss wurde das Rohr mit einem Entnahmeschlauch versehen, der an eine Bodenluftpumpe mit integrierten Messsensoren für Methan, Sauerstoff, Kohlendioxid, Schwefelwasserstoff und Kohlenmonoxid angeschlossen

wurde (Abbildung 8). Verwendet wurde das GA 2000 der Geotechnical Instruments Ltd., UK. Die Gasmessungen wurden von der Baugrund Salzgitter GmbH ausgeführt.



Abbildung 8: Methanmessung

Die Aufzeichnung der Messwerte erfolgte zunächst zu Beginn des Pumpens. Zu diesem Zeitpunkt ist im Entnahmerohr noch ein hoher Anteil atmosphärischer Luft enthalten. Im Zuge des Abpumpens wird diese entfernt. Das Nachströmen von Bodenluft ist meist an dem Anstieg des Kohlendioxidgehaltes erkennbar. Die Beendigung des Messvorganges und die zweite (maßgebliche) Aufzeichnung der Messwerte erfolgten, wenn der Kohlendioxidgehalt weitgehend konstant blieb. Die gewonnenen Messwerte sind in den Feldprotokollen in den Anlagen 4.2 verzeichnet. In einigen Fällen wurden während des Abpumpvorganges noch vor Erreichen einer Konstanz des Kohlendioxidgehaltes kurzzeitig auftretende erhöhte Spitzen bei den Methangehalten beobachtet. Derartige Beobachtungen sind in den Protokollen vermerkt.

Durch diese Art der Beprobung sind die erhaltenen Messwerte nur bedingt mit denen üblicher Bodenluftmessungen vergleichbar. Die potentielle Gefahr einer Verfälschung der Messwerte durch Verdünnung mit atmosphärischer Luft ist wegen der Nähe des Entnahme-

bereiches zur Geländeoberkante hoch. Die erhaltenen Messwerte liefern jedoch Hinweise für die sich am Ort der Messung einstellenden Gehalte, etwa bei einer Überbauung.

### 6.2.3 Grundwassermessstellen

Die Ertüchtigung und Erweiterung des Grundwassermessnetzes erfolgte durch die Errichtung von Messstellen mit einem Kleinbohrgerät. Verwendet wurde eine auf einem Kettenfahwerk angebrachte Bohrlafette, mit der der Bohrvorgang drehend als sogenannte Schneckenbohrung vorgenommen wurde (Abbildung 9). Dieses vergleichsweise einfache Bohrverfahren wurde gewählt, weil große Teile des Untersuchungsgebietes mit gängigem Trockenbohrgerät nicht oder nur unter aufwändigen infrastrukturellen Vorarbeiten (Errichtung von Baustraßen, Rodung von vorhandenem Bewuchs, Überbrückung von Gräben) erreichbar sind.



Abbildung 9: Bohrgerät zur Schneckenbohrung

Der wesentliche Nachteil dieses drehenden Bohrverfahrens liegt in der kontinuierlichen Förderung des Bohrgutes. Hierdurch ist es nicht möglich, den zu Tage geförderten Boden einer definierten Tiefenstufe zuzuordnen. Aus diesem Grunde wurde vor jeder Schneckenbohrung zunächst eine Kleinrammbohrung abgeteuft, durch die die Bodenverhältnisse bestimmt wurden. In zwei Fällen führten die Vorbohrungen zu der Beurteilung, dass der Boden keine hin-

reichende Wasserführung aufwies. Hier wurden dann keine Schneckenbohrungen vorgenommen.

Der Ausbau der Schneckenbohrungen, die einen Durchmesser von 120 mm hatten, erfolgte mit DN-50-PVC Rohren mit einer Filterstrecke, deren Lage nach den Ergebnissen der Vorbohrung festgelegt wurde. Der Ringraum wurde mit Filtersand verfüllt. Der Abschluss wurde als Überflurabschluss mit einem einbetonierten Stahlschutzdreieck vorgenommen. Die Bohr- und Ausbauarbeiten wurden von der Baugrund Salzgitter GmbH ausgeführt.

#### 6.2.4 Grundwasserprobenahme

Die Grundwasserproben wurden aus den neu errichteten sowie 4 vorhandenen noch funktionsfähigen Messstellen durch die UCL GmbH, Edemissen, gezogen. Die Beprobung erfolgte im Regelfall nach Abpumpen mit einer Unterwasserpumpe bis zur Einstellung einer weitgehenden Konstanz der elektrischen Leitfähigkeit. Bei zu geringem Wassernachfluss wurden die Proben mit Hilfe eines Schöpfgefäßes entnommen. Die Protokolle zur Probenahme sind den Analyseergebnissen zu den einzelnen Messstellen in den Anlagen 5 vorangestellt.

#### 6.2.5 Wasseranalysen

Die entnommenen Wasserproben wurden auf eine Reihe kennzeichnender Parameter analysiert. Die Parameterauswahl erfolgte unter Abstimmung mit der Umweltbehörde der Stadt Wolfsburg und umfasste Schwermetalle, AOX, MKW, PAK, TOC, DOC, LHKW, Bor, Ammonium, Phenolindex, Cyanide, Nitrat, Nitrit, Chlorid und Sulfat sowie Methan. Durch diese Parameterzusammenstellung werden sowohl die Leitparameter für Emissionen als auch kritische (toxische) Stoffe und Stoffgruppen erfasst. Die Analysen wurden im Labor der UCL GmbH, Edemissen, ausgeführt. Die Ergebnisse sind in den Analysenberichten in den Anlagen 5 enthalten.

## 7 Untersuchungsergebnisse

### 7.1 Boden- und Grundwasserverhältnisse

Die Ergebnisse der Bodenansprache sind in den Schichtenverzeichnissen in den Anlagen 4.1 dokumentiert und in den Bodenprofilen in den Anlagen 2 (Kleinrammbohrungen 18-1 bis 18-23 und Vorbohrungen für Grundwassermessstellen B 6 bis B 14) visualisiert. Grundsätzlich zeigen die Bodenprofile die Verhältnisse, die aus den in den vergangenen Jahren im Umfeld der Altablagerung B 08 niedergebrachten Bohrungen bekannt sind.

Danach tritt im Liegenden mit einer Tiefe von im Regelfall 2 m bis 5 m, örtlich auch erst 8 m, Ton von steifer bis halbfester Konsistenz auf. Hierbei handelt es sich um den Beckenton, der den Abbau zur Ziegelherstellung begründete. Die Hangendbereiche oberhalb des Beckentons zeichnen sich durch eine hohe Heterogenität aus.

Die Böden über dem Beckenton bestehen aus einem Sand-Schluff-Ton-Gemisch, wobei meist schluffige bis stark schluffige Sande, die genetisch als Geschiebelehme einzuordnen sind, dominieren. Örtlich treten aber auch reine Schluff oder Tonlagen mit nur geringen Sandbeimengungen auf. Innerhalb der Schichten sind häufig geringmächtige Sandlagen und Sandeinschaltungen zu finden, die dann oftmals wasserführend sind. Der kornfraktionelle Aufbau wechselt bereits auf kurzer Entfernung stark, sodass eine Differenzierung in unterschiedliche zusammenhängende Schichten weder sinnvoll noch möglich ist. Insgesamt spiegeln die ausgesprochen heterogenen Ablagerungen das Bild turbulenter Ablagerungsbedingungen im Moränenbereich wider. Schematisiert lässt sich die den Beckenton überlagernde Abfolge als Gemenge aus „stark schluffigen Sanden“ bis „stark sandigen Schluffen“ mit Ton- und Schluffeinschaltungen sowie Sandlagen kennzeichnen.

Das heterogene Sand-Schluff-Gemenge wird im Bereich anthropogener Überprägung (Straße östlich der Altablagerung) von Auffüllungen und ansonsten von Mutterboden überdeckt. Die Auffüllungen sind ähnlich aufgebaut wie die darunter anstehenden gemischtkörnigen Böden.

Die in der geologischen Karte verzeichnete Rinne südlich der Altablagerung B 08, in der lokal Sande und Kiese abgelagert wurden, wurde bei den jetzigen Untersuchungen nicht angeschnitten.

In der Anlage 3 ist ein kennzeichnender schematisierter Profilschnitt aus dem Straßenbereich östlich der Altablagerung konstruiert, in dem der oben beschriebene Schichtenaufbau erkennbar ist.

Hinsichtlich ihrer hydraulischen Eigenschaften sind die Beckentone als „sehr gering durchlässig“ einzustufen. Nur teilweise verfügen sie im Bereich von Sandstreifen über eine Wasserführung. Sie bilden daher die Basis des im Untersuchungsgebiet auftretenden unterirdischen Wassers. Die oberhalb anstehenden Böden haben einen insgesamt bindigen Charakter und sind als „gering durchlässig“ einzustufen. Aufgrund der in ihnen enthaltenen Sandlagen, die präferenzielle Fließwege bilden, sind sie dennoch wasserführend. Bei den meisten Aufschlüssen, die zur Wasserbeprobung herangezogen wurden, zeigte ein unerwartet starker Wassernachfluss, dass die Sandlagen hydraulisch nicht isoliert sind. Dies wird auch durch die Grundwassergleichenpläne (siehe unten) impliziert, die seit 2004 ein weitgehend konsistentes und schlüssiges Bild ergeben.

Zur Konstruktion eines Grundwassergleichenplans wurden die Ruhewasserstände in den Messstellen, aus denen Proben entnommen wurden, herangezogen. Die verwendeten Daten sind in der Tabelle 1 zusammengestellt:

Messstelle	Ostwert	Nordwert	GW [mROK]	ROK [mNHN]	GW [mNHN]
B 1	623420	5812978	2,05	71,3	69,25
B 3	623467	5812906	1,42	69,94	68,52
B 4	623484	5812851	3,25	69,37	66,12
B 5	623412	5812907	1,52	69,91	68,39
B 6	623644	5812940	1,86	69,14	67,28
B 7	623567	5813098	2,51	70,23	67,72
B 8	623471	5813094	3,03	69,92	66,89
B 9	623657	5813059	1,95	70,16	68,21
B 10	623508	5812911	1,5	69,61	68,11
B 12	623624	5812887	1,53	67,71	66,18
B 13	623308	5813053	2,32	68,77	66,45

Tabelle 1: Grundwasserstände, Messdatum 14.06.2018

In der Anlage 1.7 sind der resultierende Grundwassergleichenplan sowie das sich hierin ausbildende Strömungsfeld enthalten. Der Plan bestätigt die bekannte Kuppenlage im Bereich der Altablagerung und das multidirektional abströmende Wasser aus dem Müllkörper.

## 7.2 Gasmessungen

Die Ergebnisse der Methanmessungen sind den Anlagen 4.2 zu entnehmen und in der Tabelle 2 zusammengestellt:

Messstelle	Ostwert	Nordwert	Methan [%]	Bemerkung
18-1	623655	5812907	0,1	-
18-2	623652	5812927	3,5	-
18-3	623648	5812965	3,3	-
18-4	623644	5812984	0	-
18-5	623642	5813006	0,2	-
18-6	623639	5813027	0	-
18-7	623638	5813046	0	-
18-8	623634	5813065	0	-
18-9	623632	5813085	0	-
18-10	623628	5813105	0	-
18-11	623626	5813121	0	-
18-12	623589	5813099	0	-
18-13	623545	5813094	0	-
18-14	623492	5813067	0,1	-
18-15	623555	5813070	21,9	Spitze bis 33,8 %
18-16	623585	5813075	0	-
18-17	623610	5813076	0	-
18-18	623651	5813087	0,6	Spitze bis 2,8 %
18-19	623680	5813093	0	-
18-20	623710	5813097	0	-
18-21	623650	5813077	0	-
18-22	623667	5813068	0	-
18-23	623703	5813071	0	-
B 6	623644	5812940	0,2	Vorbohrung zur GWMS

Tabelle 2: Ergebnisse der Methanmessungen

Sämtliche Messpunkte liegen außerhalb des Deponiekörpers. Hier war in den meisten Untersuchungspunkten kein Methan nachweisbar. Dieses Ergebnis betrifft 16 der 24 Messpunkte. In 5 Messpunkten wurde Methan im Spurenbereich mit weniger als 0,5 % festgestellt. In weiteren 3 Messpunkten lag der gemessene Methangehalt über 0,5%, aber noch unterhalb der UEG von 5 %. Eine deutliche Abweichung hierzu trat in KRB 18-15 auf. Hier stellte sich ein hoher Methangehalt von rund 22 % ein (oberhalb der OEG), außerdem traten während des Vorpumpens Spitzenwerte von rund 34 % auf.



Eine lageorientierte Darstellung der Messergebnisse ist in der Anlage 1.8 enthalten. Danach wurde in einem zusammenhängenden Bereich über eine Länge von rund 100 m im Süden östlich neben der Altablagerung Methan nachgewiesen. Die höchsten Gehalte lagen hierbei vor dem Gelände des Boxer-Klubs.

Daneben zeigt sich nur an zwei isolierten Punkten ein erhöhter Methangehalt. Der Maximalgehalt von 22 % trat nördlich der Altablagerung, rund 80 m vom geplanten Neubaugebiet entfernt, auf. Im Plangebiet wurde an einem Untersuchungspunkt ein deutlich geringerer Gehalt von 0,6 % gemessen.

### 7.3 Wasseranalysen

Die Ergebnisse der Wasseranalysen sind in den Analysenberichten in den Anlagen 5 dokumentiert sowie in Tabelle 3 und Tabelle 4 zusammengestellt. Mit „0“ angegebene Gehalte liegen unter der NWG des jeweiligen Parameters.

Die Spalte „EW“ in den Tabellen gibt zu Orientierung einen Einstufungswert für den betrachteten Parameter an. Soweit vorhanden, ist hier der Grenzwert der Trinkwasserverordnung (TVO) als Vergleichswert (ohne Grenzwertcharakter) aufgeführt. Ansonsten ist die Geringfügigkeitsschwelle der LAWA angegeben (GFS). Für einige Summenparameter (AOX, TOC, DOC) führen weder die LAWA noch die TVO Richt- bzw. Grenzwerte auf. Hier wird ein Vergleichswert (VW) herangezogen, bei dessen Unterschreitung im Regelfall keine signifikante Belastung vorliegt.

Parameter	Einheit	B 1	B 3	B 4	B 5	B 6	B 7	EW	
Lf	µS/cm	3530	2090	585	2970	1860	2170	2000	TVO
Methan	[%]	2400	0	0	0	14800	0	1000	VW
Chlorid	mg/l	200	174	5,2	248	115	366	250	TVO
Cyanid	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,05	TVO
Nitrat	mg/l	25,7	64,3	1,6	478	0	0	50	TVO
Nitrit	mg/l	0,67	0,062	0	0,65	0	0,036	0,5	TVO
Sulfat	mg/l	2,5	148	33,6	431	3,6	296	250	TVO
Ammon.	mg/l	280	0,16	1,2	4,7	11	0,26	0,5	TVO
Arsen	mg/l	0	0	0	0	0,036	0	0,01	TVO
Blei	mg/l	0	0	0	0	0	0	0,01	TVO
Bor	mg/l	1,8	1,4	0,23	2,4	0,81	0	1	TVO
Cadmium	mg/l	0	0	0	0	0,0049	0	0,003	TVO
Chrom	mg/l	0	0,012	0	0	0	0	0,05	TVO

Parameter	Einheit	B 1	B 3	B 4	B 5	B 6	B 7	EW	
Kupfer	mg/l	0,012	0	0	0	0	0	2	TVO
Nickel	mg/l	0	0,011	0	<b>0,025</b>	0	0	0,02	TVO
Quecks.	mg/l	0	0	0	0	0	0	0,001	TVO
Zink	mg/l	<b>1</b>	<b>0,077</b>	0,019	0,035	0,012	0	0,06	GFS
AOX	mg/l	<b>0,22</b>	<b>0,12</b>	0,018	0,1	0,041	0,023	0,1	VW
KW	mg/l	0	-	0	0	0	<b>0,12</b>	0,1	GFS
TOC	mg/l	<b>39</b>	<b>110</b>	9,8	<b>23</b>	<b>27</b>	10	20	VW
DOC	mg/l	<b>37</b>	<b>30</b>	9	<b>23</b>	<b>26</b>	8,8	20	VW
Phenoli.	mg/l	<b>0,011</b>	0	0	0	0	0	0,008	GFS
LHKW	µg/l	0	0	0	0	0	0	20	GFS
PAK	µg/l	0,14	0	0	0,11	<b>2,25</b>	0	0,2	GFS

Tabelle 3: Wasseranalysen, Teil 1

Parameter	Einheit	B 8	B 9	B 10	B 12	B 13	EW	
Lf	µS/cm	862	789	<b>3120</b>	1390	<b>2470</b>	2000	TVO
Methan	µg/l	5,85	0	319	43	0	1000	VW
Chlorid	mg/l	47,6	25,1	185	47,7	230	250	TVO
Cyanid	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,05	TVO
Nitrat	mg/l	0	0	0	0	0	50	TVO
Nitrit	mg/l	0	0	<b>0,88</b>	0,19	0	0,5	TVO
Sulfat	mg/l	75,8	89,5	<b>879</b>	118	<b>647</b>	250	TVO
Ammon.	mg/l	0,25	0,14	<b>0,96</b>	0,15	0,04	0,5	TVO
Arsen	mg/l	0	<b>0,012</b>	<b>0,018</b>	<b>0,016</b>	0	0,01	TVO
Blei	mg/l	0	<b>0,018</b>	0	<b>0,059</b>	0	0,01	TVO
Bor	mg/l	0	0	<b>1,1</b>	0,27	0	1	TVO
Cadmium	mg/l	0	0,0016	0,0018	<b>0,005</b>	0	0,003	TVO
Chrom	mg/l	0	0	0	0,018	0	0,05	TVO
Kupfer	mg/l	0	0,018	0	0,062	0	2	TVO
Nickel	mg/l	0,013	<b>0,028</b>	0	<b>0,089</b>	0	0,02	TVO
Quecks.	mg/l	0	0	0	0	0	0,001	TVO
Zink	mg/l	0,011	<b>0,11</b>	0,018	<b>0,18</b>	0,017	0,06	GFS
AOX	mg/l	0,029	0,015	<b>0,14</b>	0,038	0,018	0,1	VW
KW	mg/l	0	0	0	0	0	0,1	GFS
TOC	mg/l	14	8,4	<b>80</b>	9,8	6,7	20	VW
DOC	mg/l	13	6,9	<b>58</b>	9,4	6,1	20	VW
Phenoli.	mg/l	0	0	0	0	0	0,008	GFS
LHKW	µg/l	0	0	0	0	0	20	GFS
PAK	µg/l	0	0,05	0	0	0	0,2	GFS

Tabelle 4: Wasseranalysen, Teil 2

## 8 Einstufung der Analyseergebnisse

### 8.1 Leitparameter

Als „Leitparameter“ werden nachstehend Stoffe und Stoffgruppen betrachtet, die typischerweise aus gemischten Siedlungsabfällen gelöst werden und ins Grundwasser übergehen. Sie umfassen die anorganischen Leitparameter elektrische Leitfähigkeit, Chlorid, Bor, Sulfat, und die Stickstoffverbindungen (Nitrat, Nitrit, Ammonium) sowie die organischen Leitparameter organischer Kohlenstoff (TOC, DOC) und AOX (Summenparameter für halogenierte organische Verbindungen). Die Größenordnung der gemessenen Gehalte ist den Balkendiagrammen in Abbildung 10 bis Abbildung 19 zu entnehmen. Die Anlagen 1.9.1 bis 1.9.10 enthalten eine lageorientierte Darstellung der genannten Parameter.

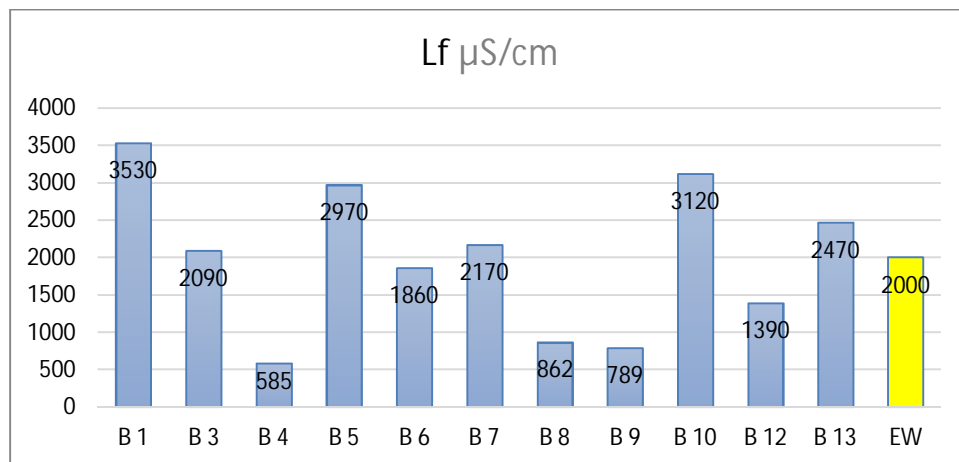


Abbildung 10: Elektrische Leitfähigkeit

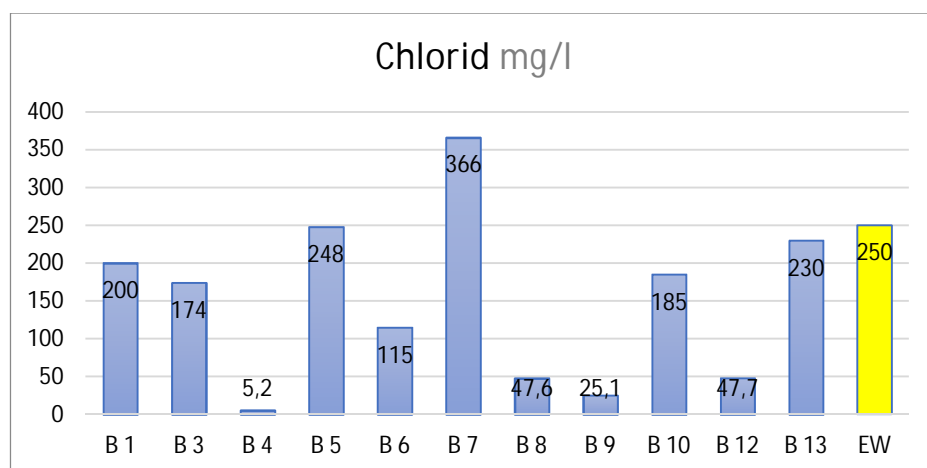


Abbildung 11: Chlorid

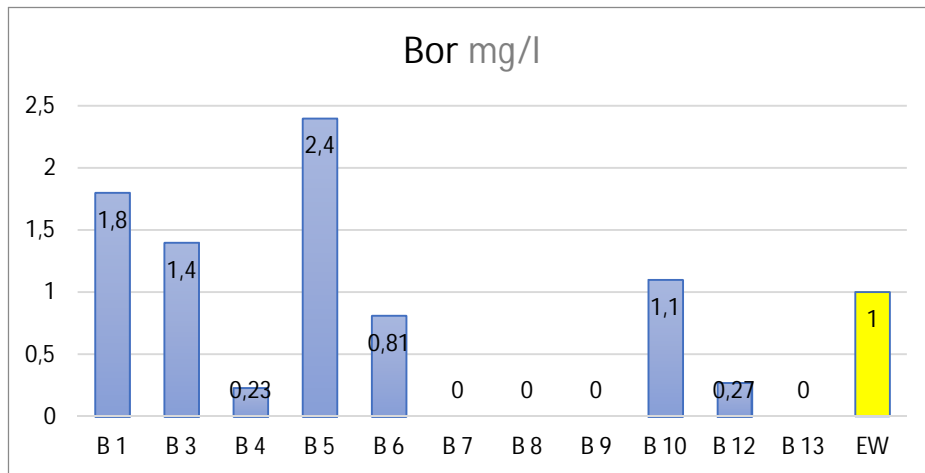


Abbildung 12: Bor

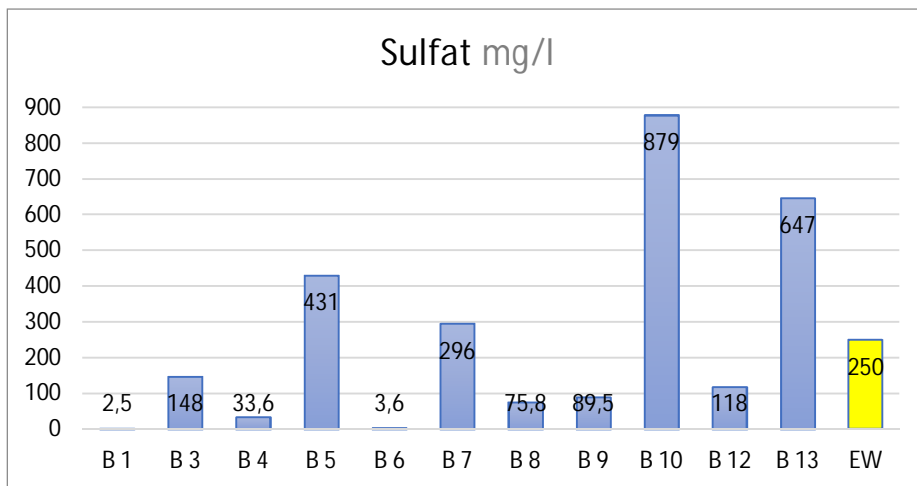


Abbildung 13: Sulfat

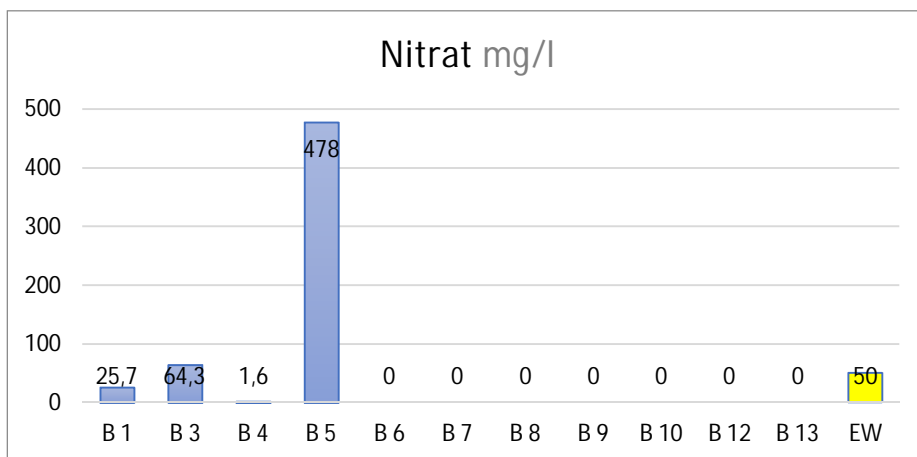


Abbildung 14: Nitrat

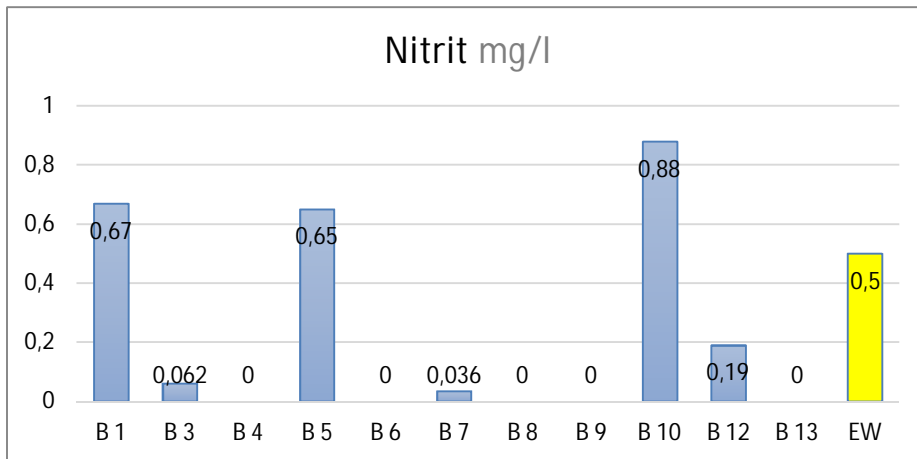


Abbildung 15: Nitrit

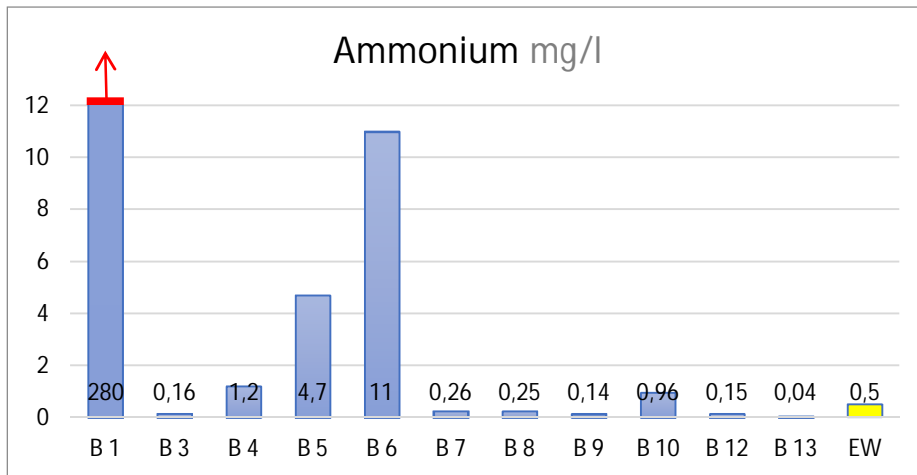


Abbildung 16: Ammonium

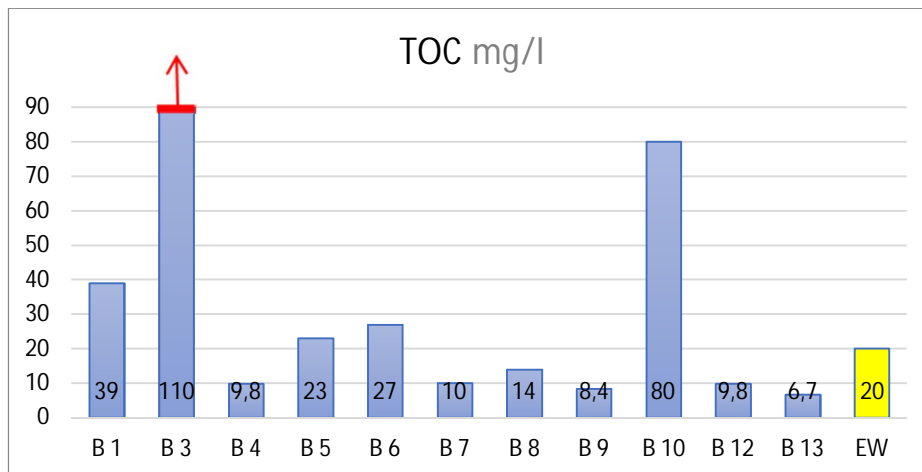


Abbildung 17: TOC

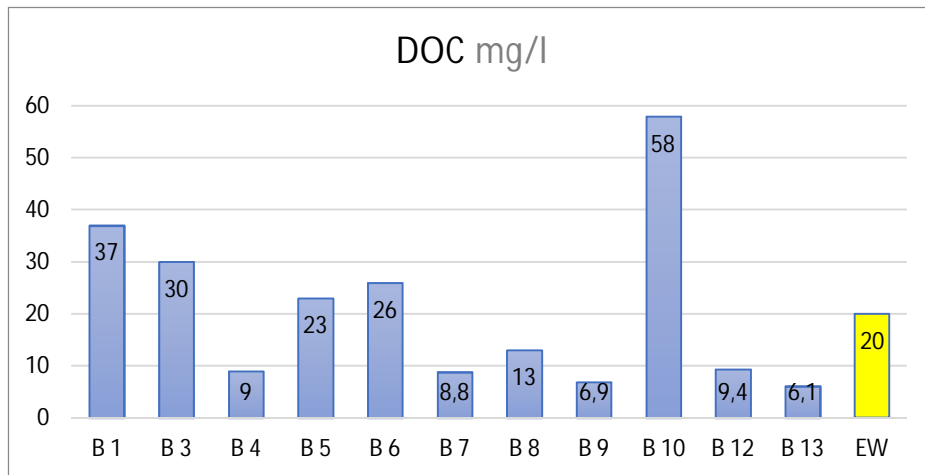


Abbildung 18: DOC

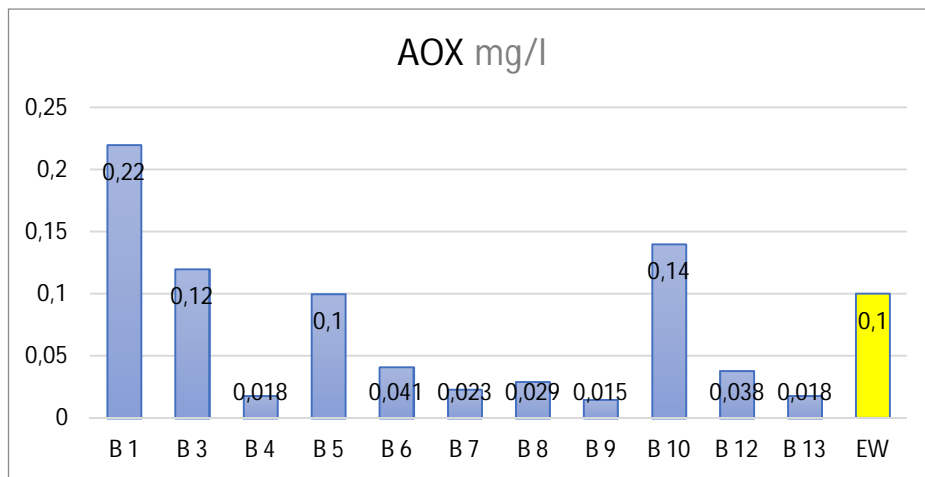


Abbildung 19: AOX

Die Leitfähigkeit im Sickerwasser ist im Deponiekörper (B 1) zwar gegenüber dem EW erhöht, jedoch mit rund 3500  $\mu\text{S}/\text{cm}$  im Hinblick auf die Lage im Müll als moderat einzustufen. Eine Erklärung hierfür findet sich im Sulfatgehalt und bei den Stickstoffverbindungen, siehe unten. Bei den außerhalb der Deponie liegenden Messstellen zeigen sich streuende Gehalte, die bei den meisten Pegeln oberhalb des EW liegen. Bei den Chlorid- und Borgehalten zeigt sich ein ähnliches Bild. Die stärksten Auffälligkeiten (außerhalb des Deponiekörpers) treten in B 10 im Süden der Altablagung auf.

Der Sulfatgehalt in B 1, also im Deponiekörper, ist mit 2,5 mg/l als ausgesprochen niedrig einzustufen. Sulfat ist in älteren Siedlungsabfalldeponien wegen der häufig enthaltenen Bauschuttbestandteile im Regelfall in hoher Konzentration nachweisbar. Der hier gemessene geringe Gehalt ist darauf zurückzuführen, dass im Deponiekörper und im Sickerwasser nicht genügend Sauerstoff für eine aerobe Zersetzung zur Verfügung steht. In diesem Fall wird

das Sulfat unter Bildung von Schwefelwasserstoff und schwefeliger Säure reduziert. Gleiches gilt für Nitrat, das sich bei der Reduktion zu Ammonium umwandelt. Daher ist der Nitratgehalt in B 1 mit rund 26 mg/l vergleichsweise niedrig, während der Ammoniumgehalt mit 280 mg/l als ausgesprochen hoch einzustufen ist. Dieser Prozess ist, wie die Gehalte in B 5 zeigen, umkehrbar. Der Ammoniumgehalt dieses nahe am Deponierand liegenden Pegels liegt bei 4,7 mg/l, während gleichzeitig der Nitratgehalt auf einen hohen Wert von rund 480 mg/l ansteigt.

Die Gehalte an organischem Kohlenstoff sind in der Deponie und insbesondere im südwestlichen Abstrom erhöht. Der Maximalgehalt des TOC wurde in B 3 mit 110 mg/l gemessen. Der DOC ist hier mit 30 mg/l deutlich geringer. B 3 ist eine alte, nur eingeschränkt funktionsfähige Messstelle, sodass kein hinreichendes Vorpumpen möglich war. Es ist anzunehmen, dass der sehr hohe TOC hier durch Standwasser mit organischen Schwebstoffen bedingt ist.

AOX, ein unspezifischer Leitparameter für Gewerbemülldeponierungen, trat in jeder Messstelle auf. Tendenziell treten die Maximalwerte neben dem Deponiekörper im südlichen bis südwestlichen Deponieabstrom auf. Die absolute Größe der hier festgestellten Belastung ist als „mäßig“ einzustufen.

Insgesamt bestätigt die Verteilung der Gehalte der Leitparameter im Wasser, dass ein multidirektionaler Abstrom aus der Sickerwasserkuppe erfolgt. Schematisiert finden sich die tendenziell stärksten Auffälligkeiten in den südlich außerhalb der Deponie liegenden Bereichen.

## 8.2 Toxische Parameter

In die Gruppe der toxischen Parameter fallen Stoffe, die im Regelfall anthropogen eingebracht wurden (PAK, LHKW, Phenole, KW, Cyanide), aber auch geogen auftretende Metalle und Schwermetalle.

Die Gehalte an Cyaniden, LHKW und Quecksilber lagen in sämtlichen Proben unter der Nachweisgrenze und sind somit als „unauffällig“ einzustufen. Die Gehalte an Cadmium, Chrom und Kupfer lagen bei den meisten Brunnen unter der Nachweisgrenze oder bis nur leicht über dem EW. KW wurden nur in einem Pegel mit einem geringfügig über der Nachweisgrenze liegenden Gehalt festgestellt. Phenole wurden nur im Deponiekörper mit einem

leicht über der GFS liegenden Gehalt ermittelt. Die Gehalte der übrigen Parameter sind in den Balkendiagrammen in Abbildung 20 bis Abbildung 24 dargestellt.

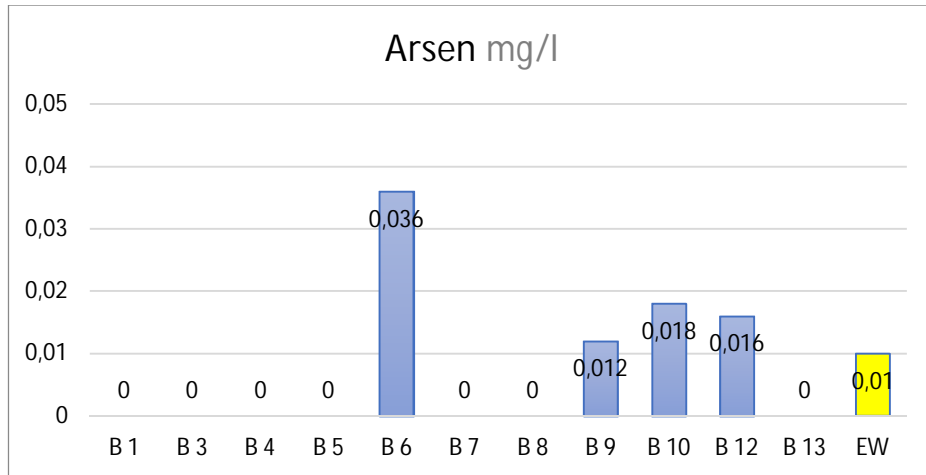


Abbildung 20: Arsen

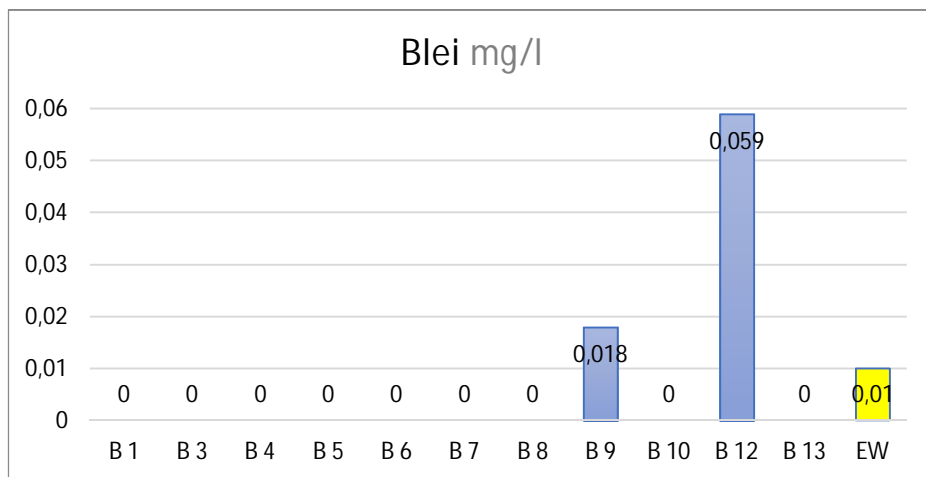


Abbildung 21: Blei

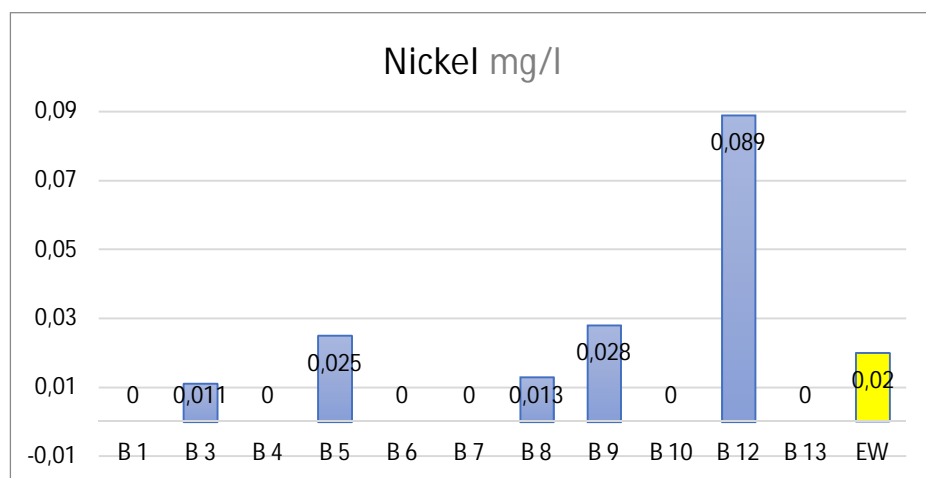


Abbildung 22: Nickel



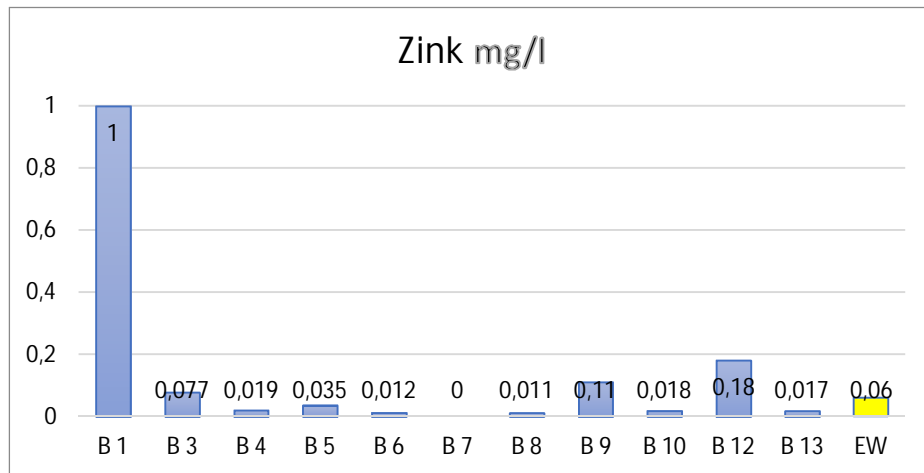


Abbildung 23: Zink

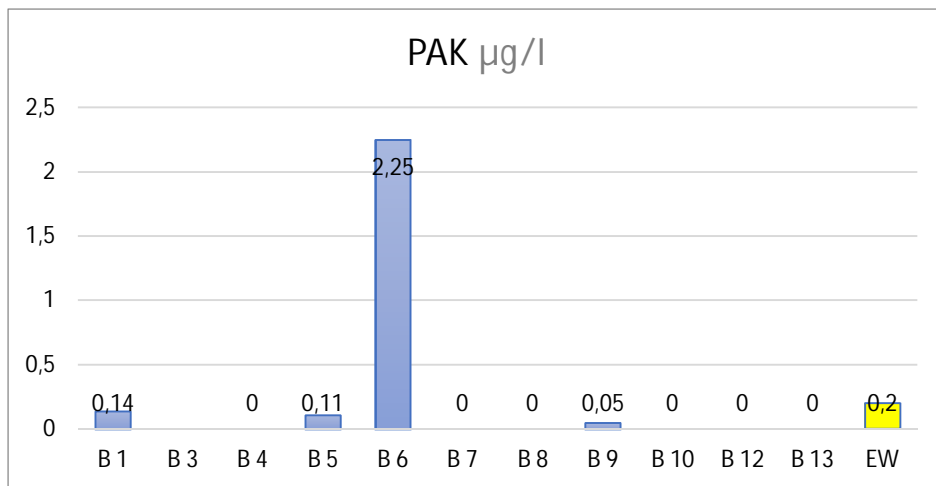


Abbildung 24: PAK

Ein einheitlicher Trend der Belastung ist nicht festzustellen. Eine (meist leichte) Überschreitung des EW tritt bei den dargestellten Schwermetallen in jeweils unterschiedlichen Pegeln auf. Mit Ausnahme von Zink, das in B 1 mit einem hohen Gehalt gemessen wurde, lässt sich hier kein Bezug zum Deponiekörper erkennen. Der am stärksten auffällige Wert ist der PAK-Gehalt in B 6. Ob diese singuläre Auffälligkeit, die in keinem anderen Pegel auftritt, auf den Sickereinfluss zurückzuführen ist, ist unklar.

Insgesamt ist kein relevanter Austrag von toxischen Stoffen, die eindeutig auf einen Austrag aus dem Deponiekörper zurückzuführen sind, erkennbar.

### 8.3 Methan

Der Parameter Methan, der im Regelfall bei Altablagerungen nur in der Gasphase von Bedeutung ist, ist wegen der oben beschriebenen besonderen Bedingungen bei Altablagerung B 08 auch im Wasser relevant und wird daher gesondert betrachtet.

Die festgestellten Gehalte sind im Balkendiagramm in Abbildung 25 und lageorientiert in der Anlage 1.9.11 dargestellt.

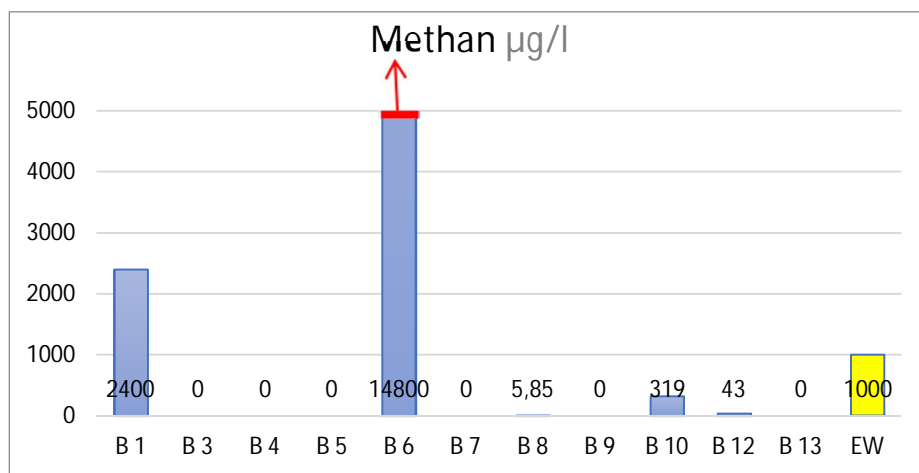


Abbildung 25: Methan

Danach wurde in den meisten Pegeln kein Methan nachgewiesen. Eine Ausnahme bildet jedoch, neben dem Sickerwasserpegel B 1, die Messstelle B 6, in der ein sehr hoher Methangehalt ermittelt wurde. Wie durch vorangegangene Messungen bekannt ist, streuen die Werte nicht nur örtlich, sondern auch zeitlich stark, siehe Abbildung 26. So hatte die Probe vom September 2017 in B 1 im Deponiekörper einen 10-fach höheren Methangehalt als bei der jetzigen Messung. Dies bestätigt die bekannte Änderung des Methangehaltes im Zuge kurzzeitiger Druckentlastungen (stoßartiger Austritt an Schwachstellen).

Daneben lassen beide Messungen erkennen, dass die stärksten Austritte (außerhalb der Deponie) im Süden und Südosten erfolgen. Das jetzt in B 6 gefundene Maximum korreliert mit den Ergebnissen der Gasmessungen in diesem Bereich (Anlage 1.8).

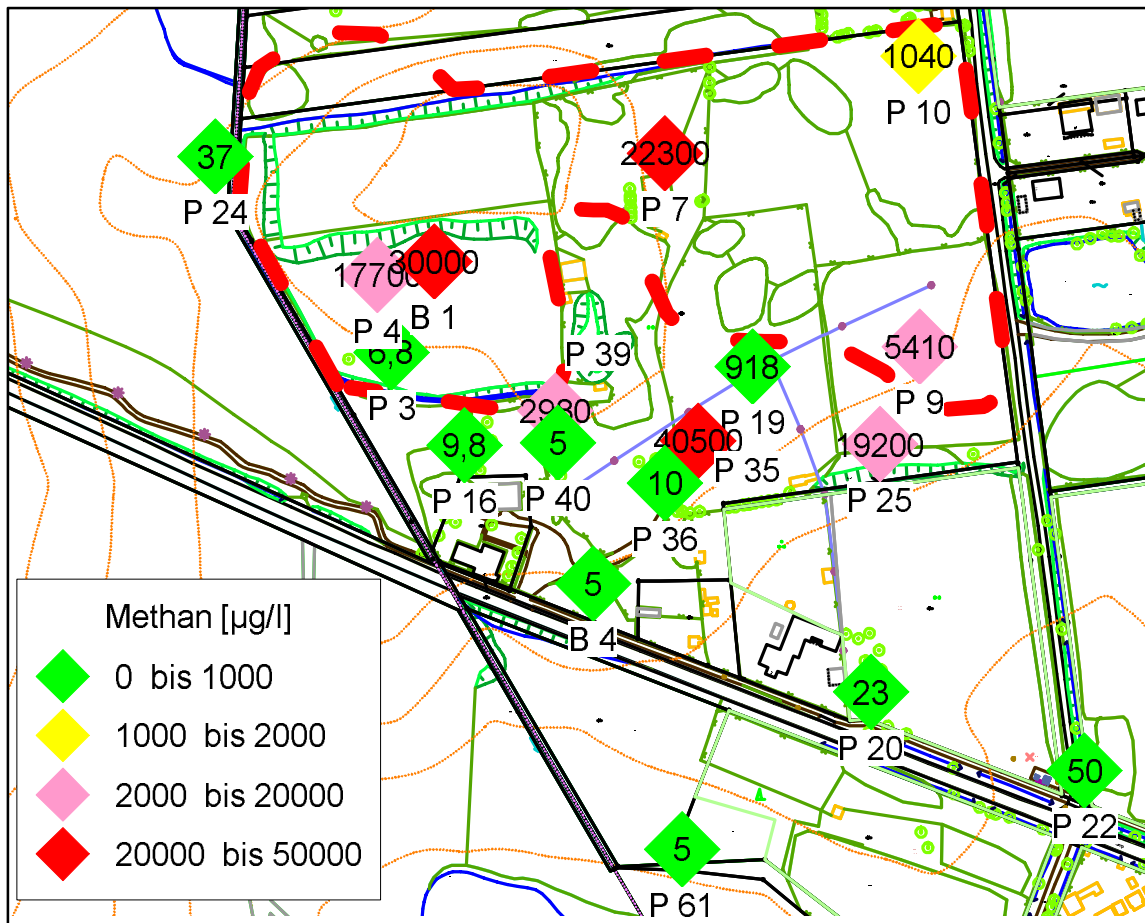


Abbildung 26: Methangehalte (Wasser) September 2017

## 9 Gesamtbetrachtung und Bewertung der Untersuchungsergebnisse

Grundsätzlich bestätigen die bei den jetzigen Untersuchungen erhaltenen Ergebnisse die aus den vorangegangenen Messkampagnen bekannten Verhältnisse.

Die Altablagerung B 08 führt zu signifikanten Emissionen in Bereiche, die lateral zum Müllkörper liegen. Das Transportmedium für solche Emissionen ist im Wesentlichen das Wasser, das sich in Folge der besonderen Standortbedingungen (ausgebeutete Tongrube mit intakter geogener Sohldichtung, Sickerwassereinstau im Müllkörper mit Ausbildung einer Sickerwasserkuppe) bezogen auf die Altablagerung multidirektional ausbreitet.

Die hierbei im Wasser transportierten Stoffe, die im Zuge der Untersuchungen nachgewiesen wurden, sind überwiegend als „gering gefährdend“ einzustufen. Hinweise für akut toxische

Substanzen aus Industrie- oder Gewerbemüll wurden sowohl bei der jetzigen als auch bei früheren Untersuchungen nur in geringem Umfang angetroffen.

Einer gesonderten Betrachtung bedarf die Belastung durch Methan. Im Regelfall breiten sich Methan und andere Deponiegase aus Altablagerungen über die Bodenluft aus. Bei der Altablagerung B 08 und in deren Umfeld ist dies nicht oder nur eingeschränkt der Fall. Ein Teil des im Deponiekörper gebildeten Gases entweicht sowohl diffusiv als auch temporär stoßartig über die Deponieoberfläche. Ein weiterer Teil bleibt zunächst im Sickerwasser gelöst und wird mit diesem transportiert. Ändern sich dort die Lösungsbedingungen, etwa durch Druckverminderung oder Temperaturerhöhung, kann das Methan aus dem Wasser ausgasen. Erfolgt dieser Prozess unterhalb von Bauwerken, können diese als „Gasfallen“ wirken, in denen die Bildung explosionsfähiger Methan-Luft-Gemische nicht auszuschließen ist.

Mit dieser qualitativen Einschätzung einer potentiellen Gefährdung sind die tatsächlichen Messwerte in Bezug zu setzen. Hierbei zeigt sich, dass in Richtung des Neubaugebietes bislang keine Methankonzentrationen festgestellt wurden, die geeignet wären, explosionsfähige Gemische zu bilden. Die Messungen belegen jedoch auch, dass örtlich, insbesondere aber auch zeitlich, mit hohen Streubreiten zu rechnen ist. Eine Gefährdung des Neubaugebietes durch das Methan kann deshalb nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Daher werden weitere Maßnahmen empfohlen.

## 10 Maßnahmen

### 10.1 Maßnahmen im Neubaugebiet (Bereich „Birkenheide“)

Grundsätzlich ist eine Bebauung und Nutzung der in Anlage 1.2 eingetragenen Flächen für Wohngebiete möglich. Es wird jedoch empfohlen, aus Vorsorgegründen Maßnahmen im Hinblick auf die Bauwerke und auf die Erschließung (Leitungstrassen) zu treffen. Diese Maßnahme betrifft den westlichen Teil des Plangebietes (Birkenheide). Die Planungsbereiche „Tannenhain“ und „Heidkämpfe“ sind hiervon nicht betroffen. Zum südwestlichen Bereich („Ackerland“ in Anlage 1.2) sind noch keine abschließenden Angaben möglich

Die Neubauten sollten im Bereich „Birkenheide“ nicht unterkellert werden. Außerdem wird empfohlen, sie auf einem Sand- oder Kiespolster zu errichten. Dies dient dazu, wenig wahrscheinliche, aber nicht auszuschließende, Gase unter den Bodenplatten flächig zu fassen

und mit atmosphärischer Luft zu verdünnen. Der Einbau eines solchen Polsters ist wegen der Bodenverhältnisse (oberflächennahe bindige Böden, Vernässungen, etc.) ohnehin sinnvoll.

Die Erschließung mit unterirdisch verlegten Ver- und Entsorgungsleitungen jeglicher Art sollte nicht von der an der Altablagerung entlangführenden Straße, sondern von der östlich gelegenen Parallelstraße vorgenommen werden. Diese Empfehlung wird getroffen, um weitere potentielle Transportwege (neben der bereits vorhandenen Schmutzwasserleitung) auszuschließen.

## 10.2 Maßnahmen beim Deponiekörper

Während die potentielle Gefahrenlage für Nutzer im Umfeld der Altablagerung B 08 als „gering“ zu beurteilen ist, ist sie auf der Altablagerung selbst als „hoch“ einzustufen. Durch die geplante weitere Bebauung im Umfeld der Altablagerung B 08 erhöht sich zwangsläufig die Wahrscheinlichkeit, dass die Fläche der Altablagerung einer ungeplanten Nutzung unterliegen wird, etwa durch spielende Kinder.

Die potentiellen Gefährdungen, die auf der Fläche der Altablagerung B 08 bestehen, wurden in den vergangenen Jahren bereits mehrfach eingehend beschrieben. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr wurden jedoch nur teilweise umgesetzt. Sie werden daher hier nochmals stichpunktartig zusammengefasst:

- Vollständige Ertüchtigung bzw. Erneuerung der Einfriedung

Die heute vorhandene Umzäunung ist unzureichend und an mehreren Stellen durch Gatter oder Fehlstellen durchlässig. Sie bildet keine wirksame Sperre gegen eine Betretung der Fläche.

- Warnhinweise an den Einfriedungen

Zurzeit können Außenstehende nicht erkennen, dass es sich bei der Altablagerung B 08 um eine Deponie für Siedlungsabfälle handelt. Hierzu sollten Warnhinweise angebracht werden, die insbesondere auch auf die Gefährdung durch Deponiegas (Explosionsgefahr) verweisen.

### 10.3 Sonstige Maßnahmen

Die bestehenden Kontrollen des Austragsverhaltens der Altablagerung B 08 durch Messungen in dem Pegelnetz sollten beibehalten werden. Im Hinblick auf die Ergebnisse der jetzigen Messungen wird aber empfohlen, das Messnetz zu erweitern. Hierzu sollten etwa 2 weitere Pegel zwischen B 6 und B 9 sowie südlich von B 6 errichtet werden. Außerdem sollte je 1 Pegel im Bereich der zwei Abzweigungen der bestehenden Schmutzwasserleitung errichtet werden, weil die Leitungstrasse eine potentielle Transportbahn für das austretende Sickerwasser bilden kann. Die Lage der vorgeschlagenen Kontrollpegel ist in Abbildung 27 dargestellt.

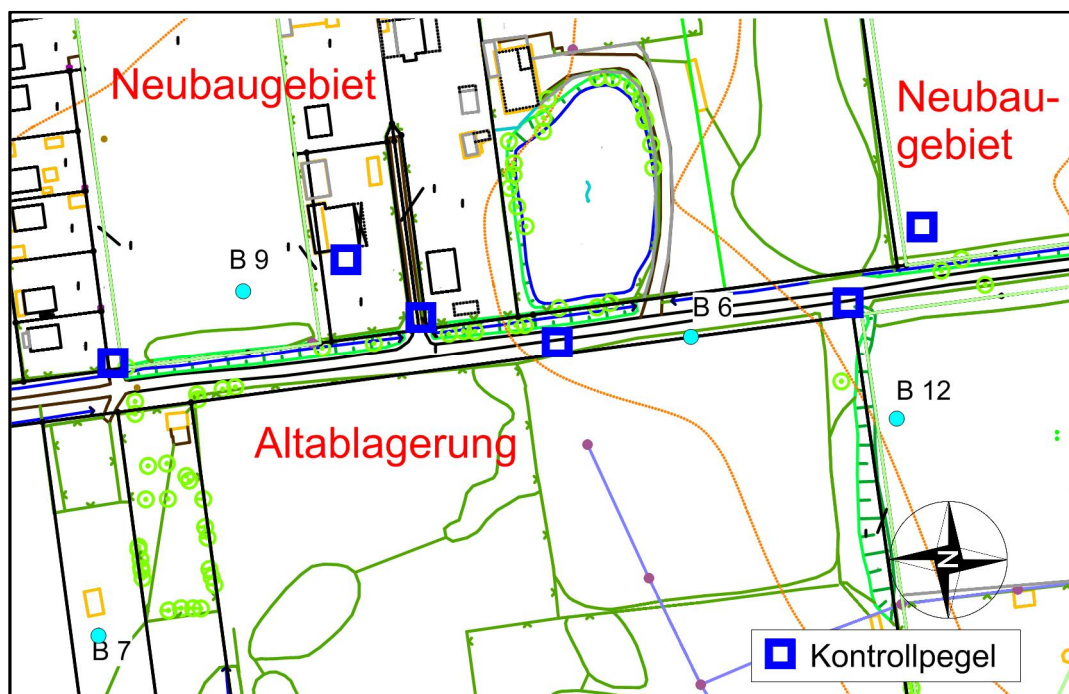


Abbildung 27: Lage weiterer Kontrollpegel

Im Zuge der vorangegangenen Untersuchungen wurde ein Kontrollturnus von 5 Jahren als ausreichend eingestuft. Zu dieser Zeit lagen noch keine Planungen für ein Neubaugebiet vor. Nunmehr wird vorgeschlagen, eine Kontrollmessung nach der vorgeschlagenen Erweiterung des Messnetzes vorzunehmen und danach im jährlichen Turnus zu beproben. Modifikationen sind in Abhängigkeit von den Ergebnissen der Kontrollen möglich.

## 11 Zusammenfassung

Neben der Altablagerung B 08 in Wolfburg-Vorsfelde, die seit 2004 untersucht und regelmäßigen Kontrollen unterzogen wird, wird die Errichtung eines Neubaugebietes zur Wohnbebauung geplant. Es wurde untersucht, ob sich durch die verfüllte Deponie für Siedlungsabfälle Gefährdungen für die Nutzer des Neubaugebietes ableiten können.

Hierzu wurden Boden-, Gas- und Wasseruntersuchungen vorgenommen. Die Untersuchungen bestätigten weitgehend den Befund der Vorjahre. Danach treten Deponieinhaltsstoffe aus der Altablagerung aus. Hierbei handelt es sich überwiegend um anorganische Stoffe mit geringem Gefährdungspotential.

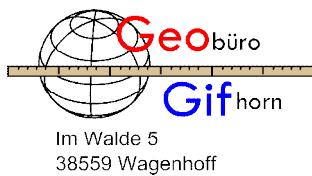
Daneben führen die anaeroben Zersetzungsprozesse im Müllkörper zu einer Lösung von Methan im Sickerwasser, das auch in Bereiche außerhalb der Altablagerung gelangt. Die Ergebnisse der vorgenommenen Messungen geben Anlass zu der Folgerung, dass eine Bildung explosionsfähiger Methan-Luft-Gemische außerhalb der Altablagerung unwahrscheinlich, jedoch nicht auszuschließen ist. Daher wurden Einschränkungen für das Neubaugebiet (keine Erschließung über die Trasse an der Ostgrenze der Altablagerung, keine unterkellerten Gebäude, Einbau von durchlässigen Polstern unter den Bodenplatten) sowie eine Erweiterung des Kontrollnetzes empfohlen.

Die Gefährdungslage durch austretendes Methan auf der Oberfläche der Altablagerung (außerhalb des Neubaugebietes) liegt weiterhin vor. Maßnahmen zur Zugriffsverhinderung (Erneuerung der Einfriedung) und Information (Warnhinweise zur Explosionsgefahr) wurden nochmals benannt.



(Dipl.-Geol. F. Heinz)

# Anlagen 1: Pläne

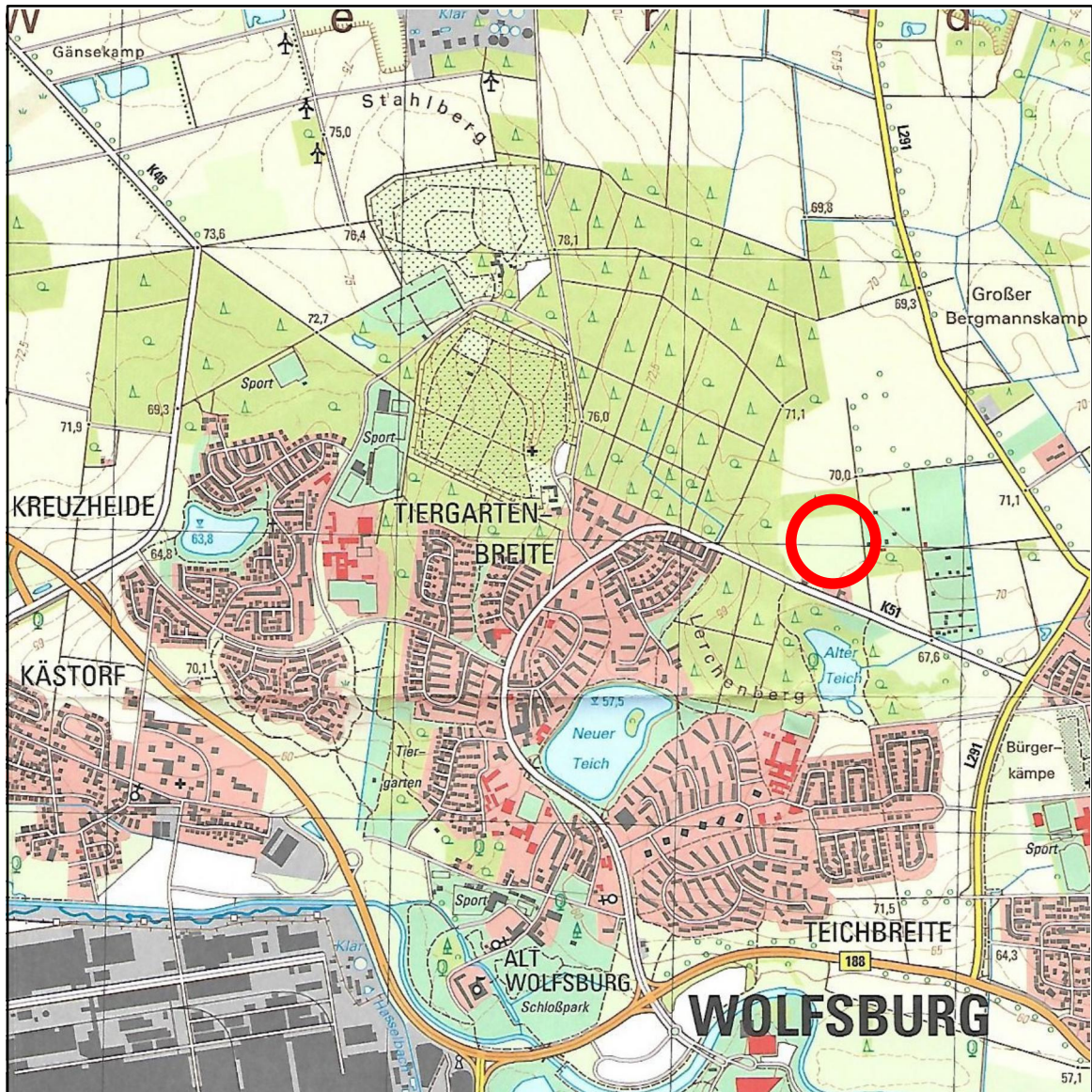


Wolfsburg  
Neubaubereich östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018





Maßstab 1 : 25000



Untersuchungsgebiet

## Übersichtsplan



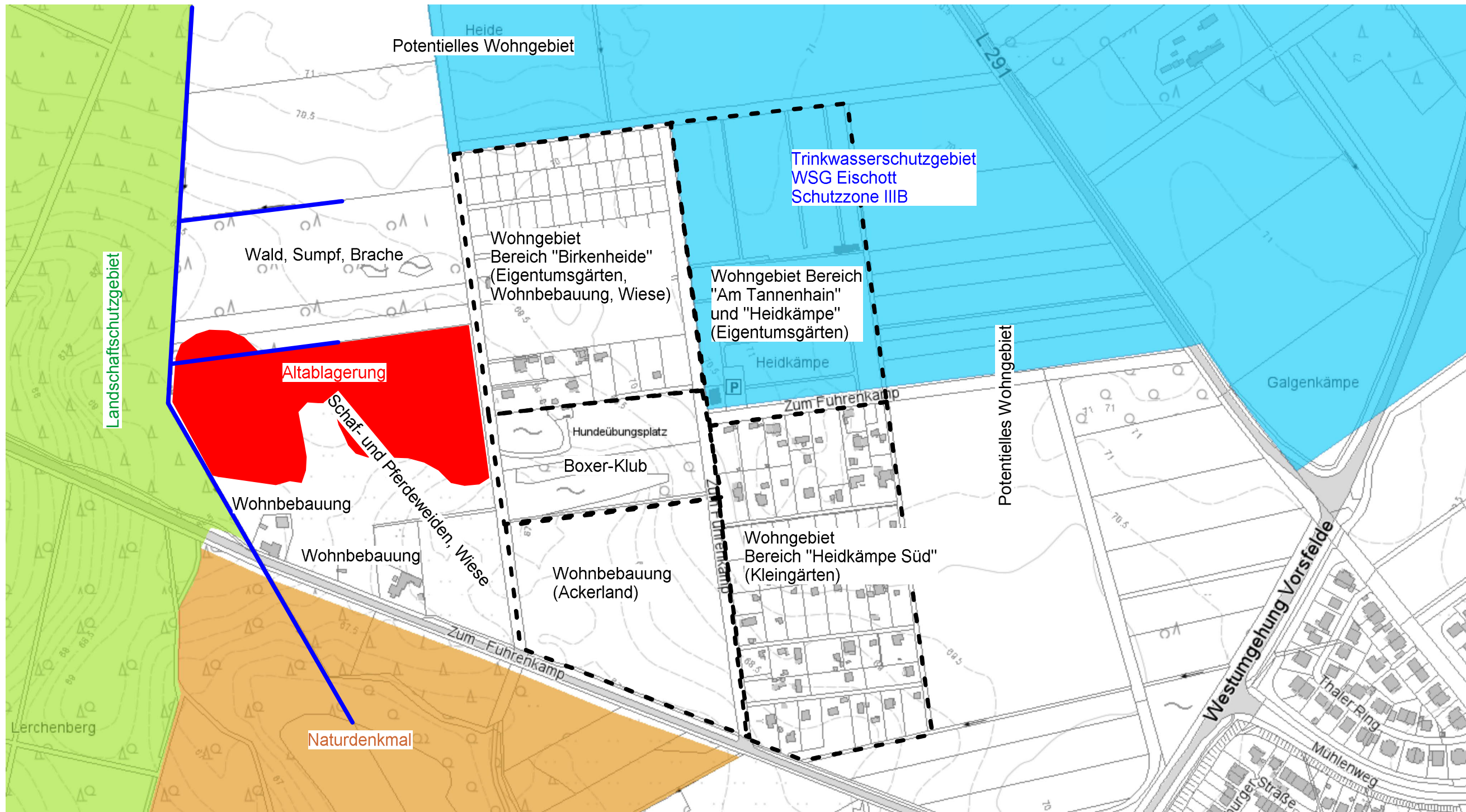
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

# Wolfsburg Neubaugebiet östlich der Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

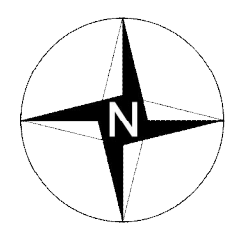
Datum: April 2018

Anlage Nr.: 1.1



## Gliederung und Umfeld

Planunterlage  
üernommen vom NMU



Maßstab ~ 1 : 4000

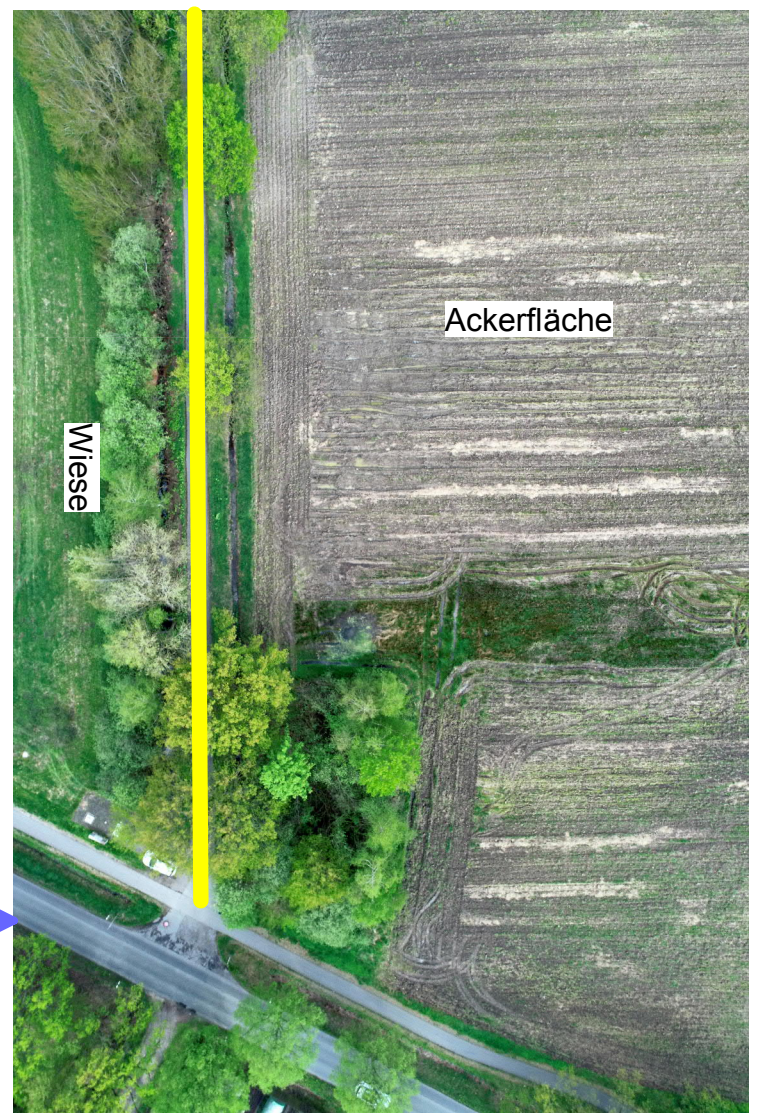
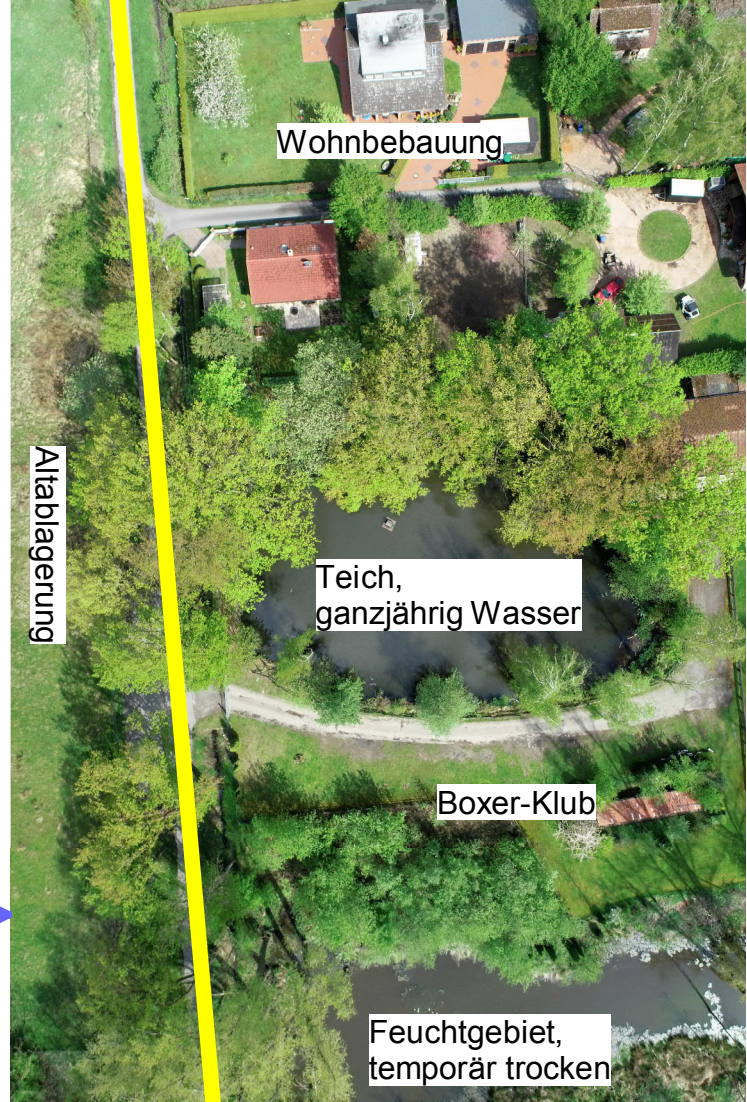
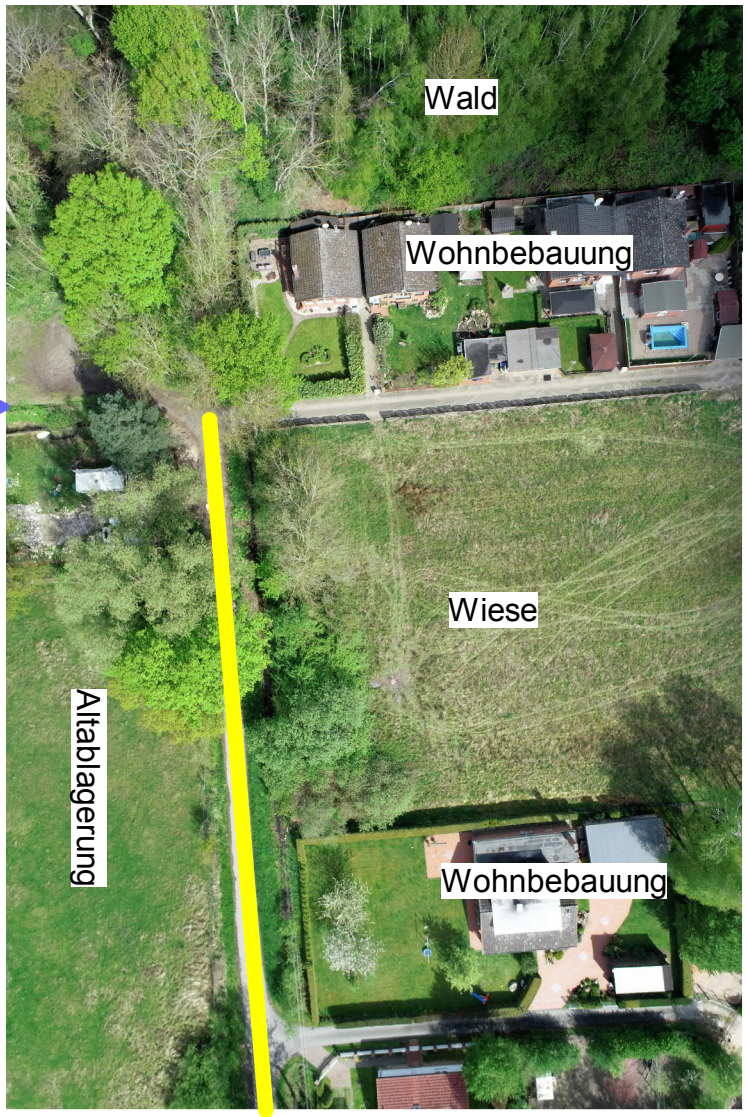
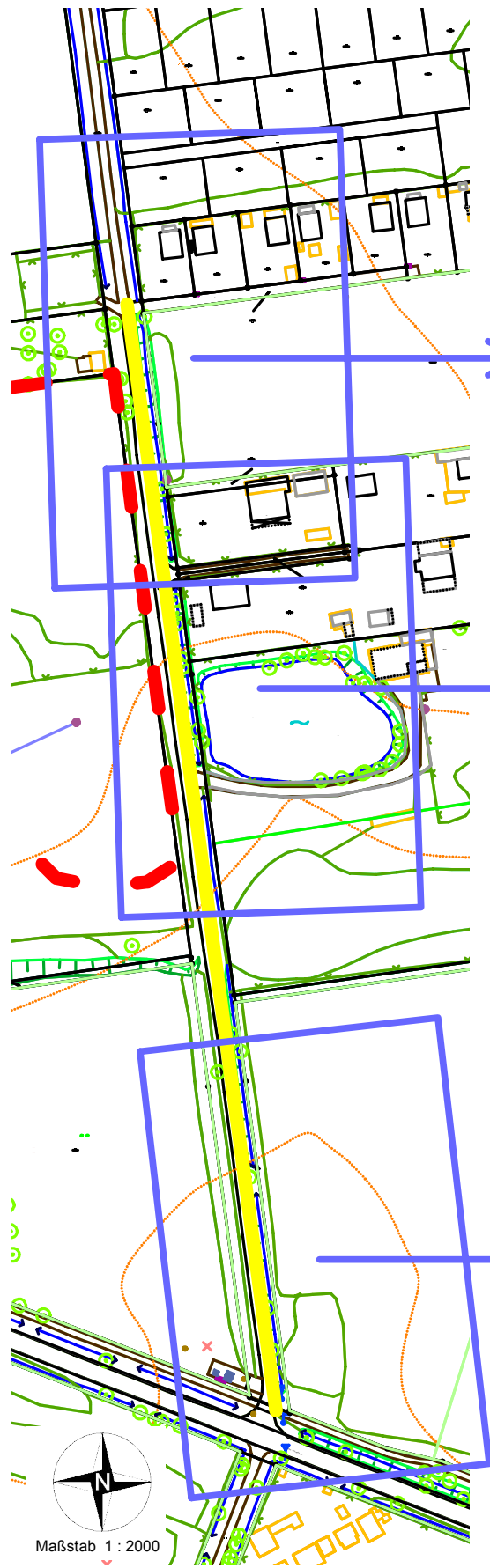
**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

**Wolfsburg**  
Neubaugelbiet östlich der  
Altablagerung B 08


Datum: April 2018

Anlage Nr.: 1.2



Grenzbereich  
Altablagung / Neubaugebiet

Aufnahmedatum:  
27.04.2018

 asphaltierte Straße

  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagung B 08

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 1.3



Oberflächenmodell (berechnet)

Digitale Planunterlage:  
 übernommen von Stadt Wolfsburg, Quelle:  
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen  
 Vermessungs- und Katasterverwaltung,  
 © 2018 Landesamt für Geoinformation und  
 Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)

Oberflächenmodell:  
 Geobüro Gifhorn,  
 Berechnung aus Luftbildern der  
 Überfliegung vom 27.04.2018



Maßstab 1 : 2000

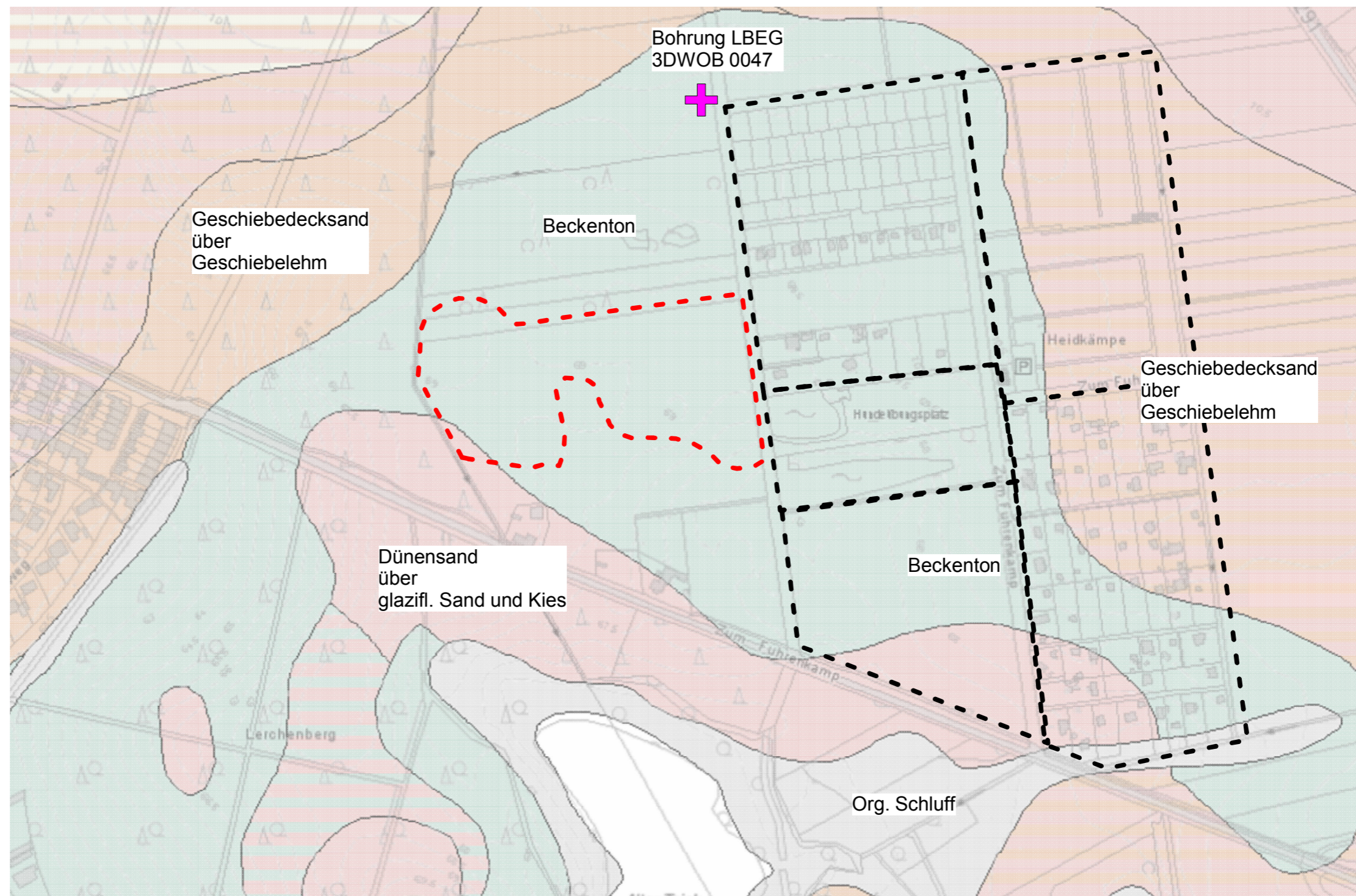
**Geo**büro  
**Gif**horn  
 Im Walde 5  
 38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

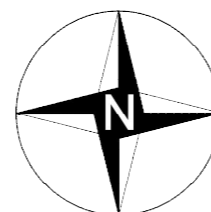
**Wolfsburg**  
 Neubaugelbiet östlich der  
 Altablagerung B 08

Anlage Nr.: 1.4



Geologische Karte

Geologische Karte  
 übernommen vom LBEG



Maßstab ~ 1 : 4000

**Geo**büro  
**Gif**horn  
 Im Walde 5  
 38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

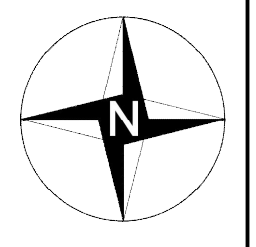
Wolfsburg  
 Neubaugebiet östlich der  
 Altablagerung B 08

Anlage Nr.: 1.5



- - - Altablagerung B 08
  - Verlauf Profilschnitt (Anlage 3)
  - Grundwassermessstelle, vorhanden
  - Schneckenbohrung, ausgebaut zur Grundwassermessstelle
  - Vorbohrung Schneckenbohrung, kein Ausbau
  - △ Kleinrammbohrung
- mit vorlaufender  
Kleinrammbohrung

Lageplan



Maßstab 1 : 1000

Digitale Planunterlage:  
übernommen von Stadt Wolfsburg, Quelle:  
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen  
Vermessungs- und Katasterverwaltung,  
© 2018 Landesamt für Geoinformation und  
Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)

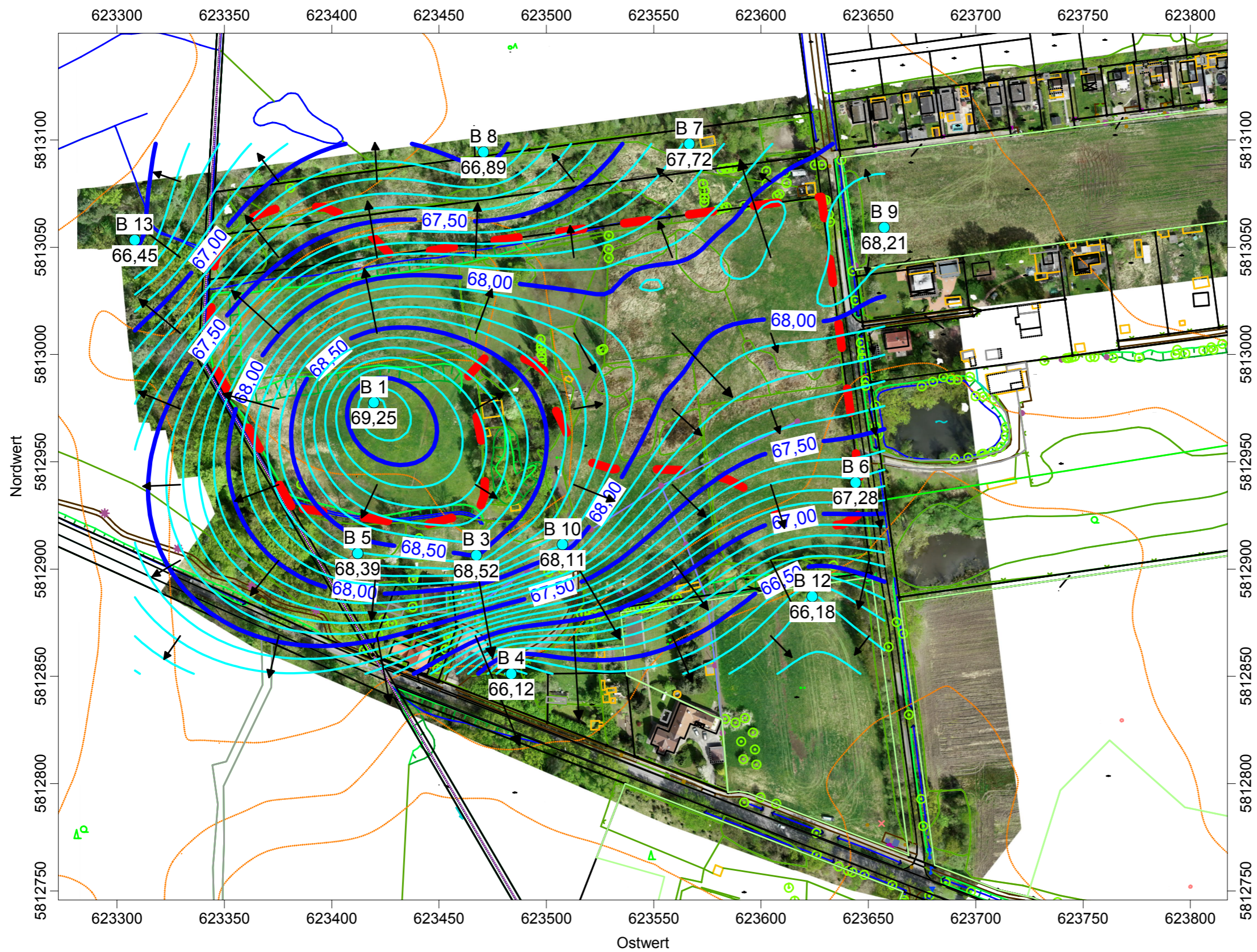
Orthomap:  
Geobüro Gifhorn  
Überliegung vom 27.04.2018

**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff  
Projekt Nr.: 180305

**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 1.6



Grundwassergleichenplan mit Strömungsfeld  
GW-Stände [mNHN], 14.06.2018



Maßstab 1 : 2000

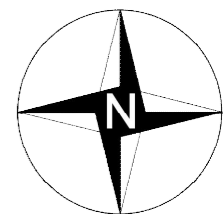
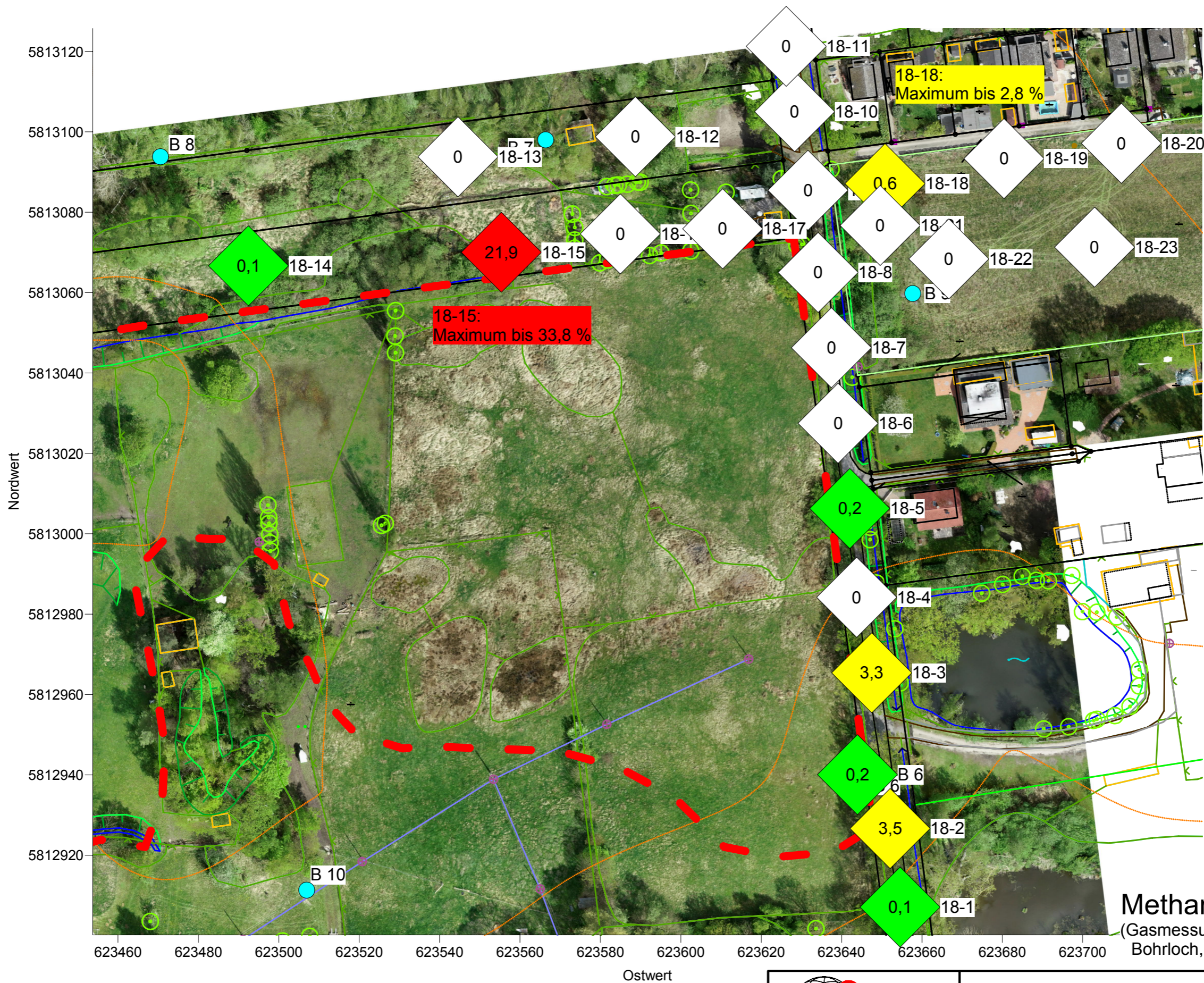
**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Wolfsburg  
Neubauggebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Anlage Nr.: 1.7



Maßstab 1 : 1000

**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

**Wolfsburg**  
Neubauggebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 1.8



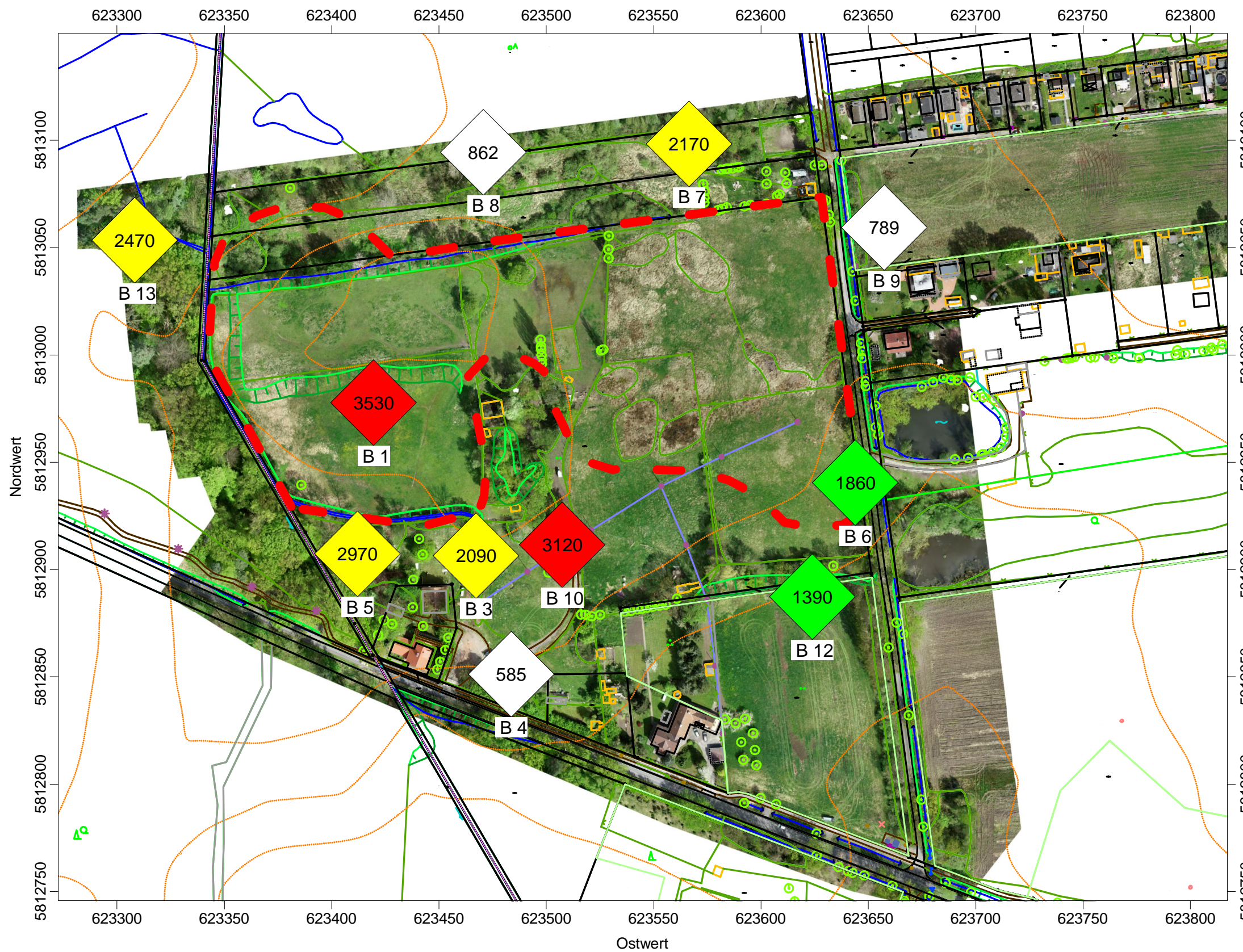
# Anlagen 1.9: Gehalte im Grund-/Sickerwasser



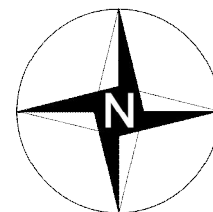
Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018



Gehalte im Grund-/Sickerwasser  
Elektrische Leitfähigkeit [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]



Maßstab 1 : 2000

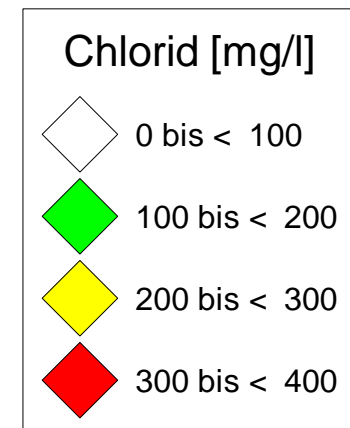
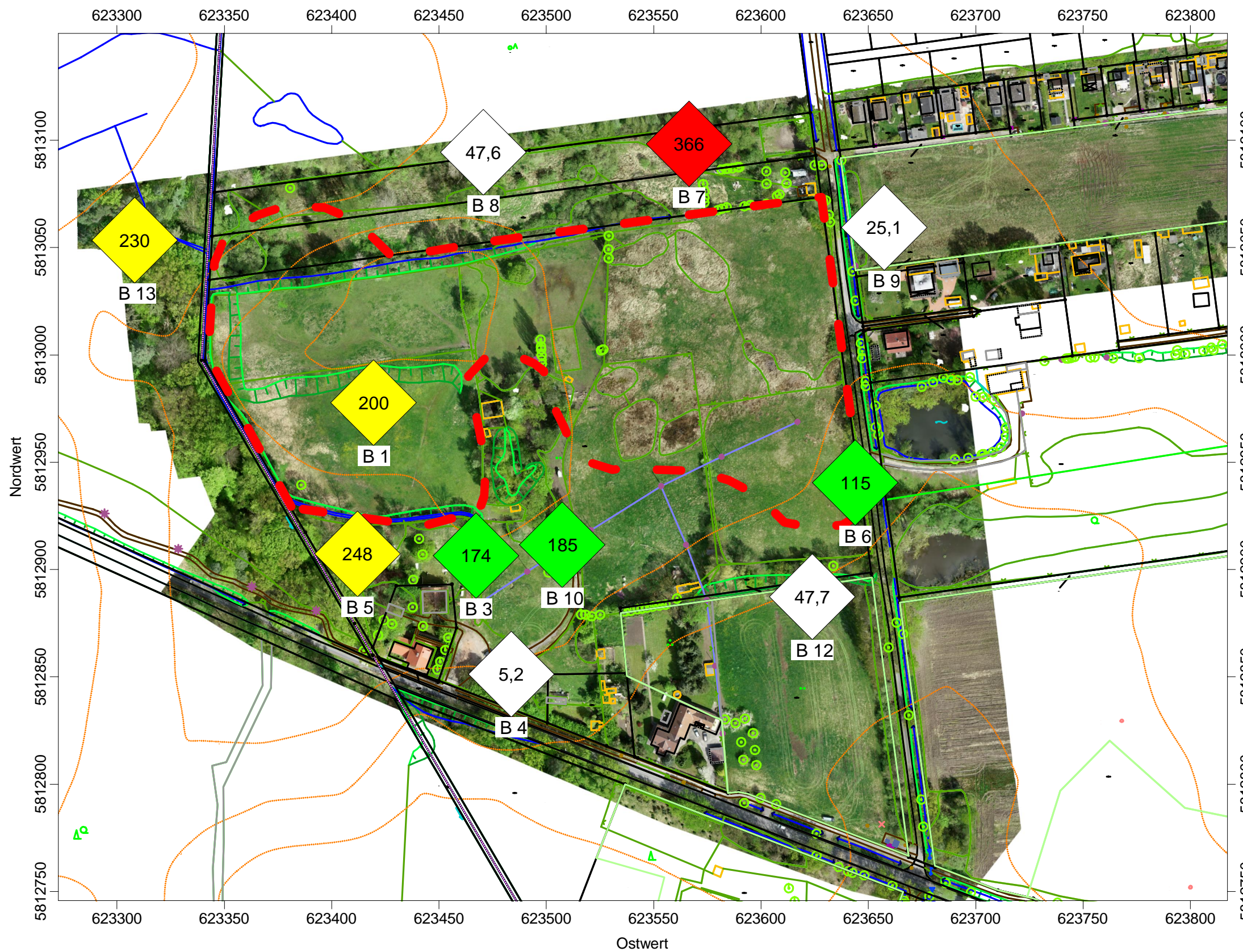
**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

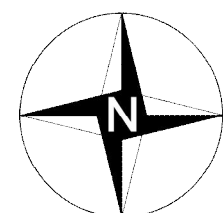
Datum: April 2018

Wolfsburg  
Neubauggebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Anlage Nr.: 1.9.1



Gehalte im Grund-/Sickerwasser  
Chlorid [mg/l]



Maßstab 1 : 2000

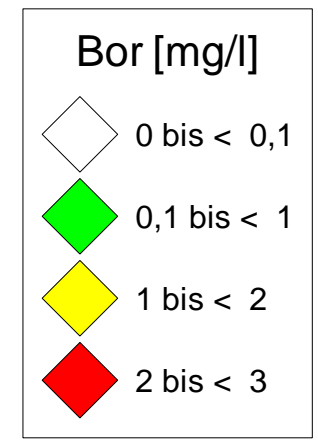
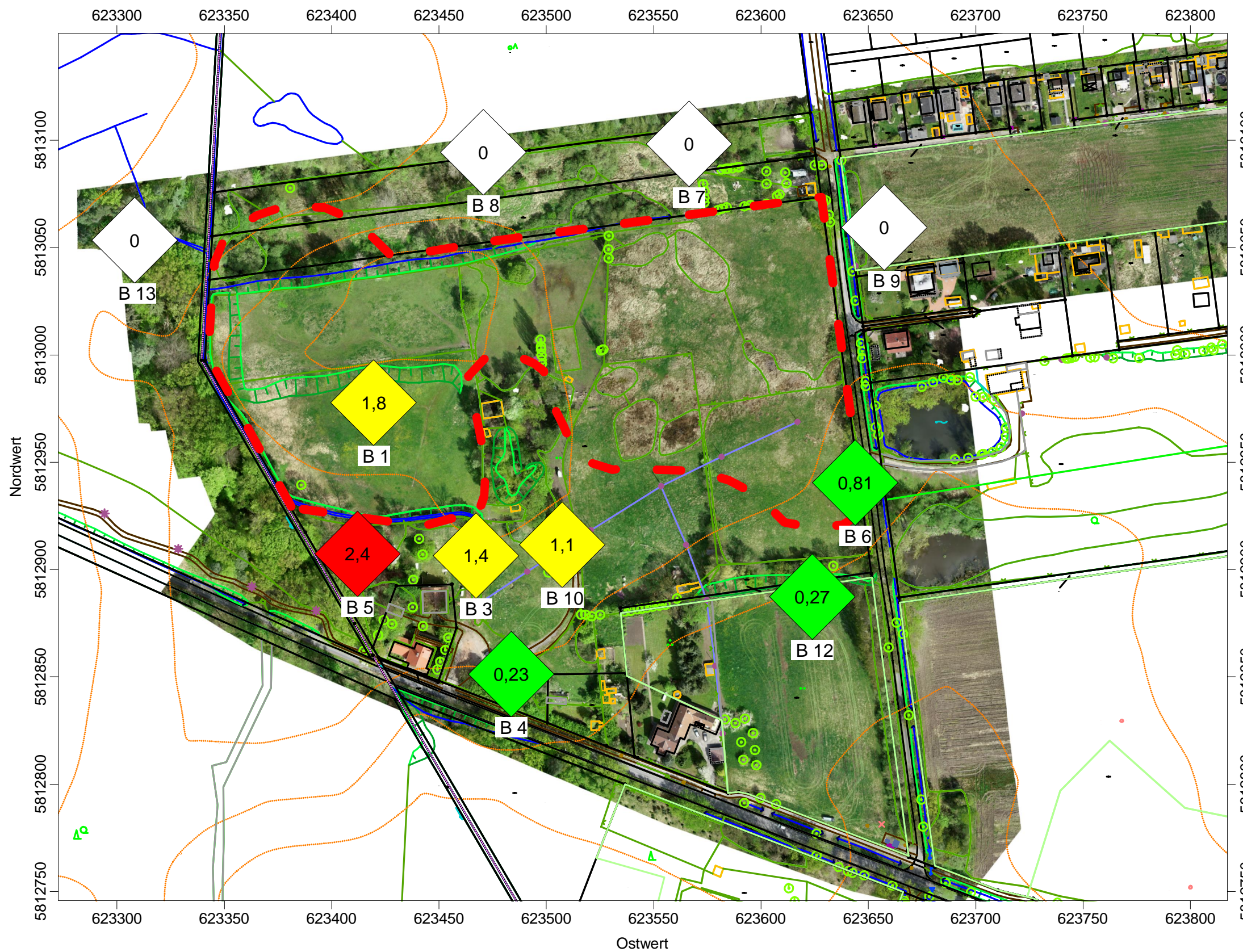
**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

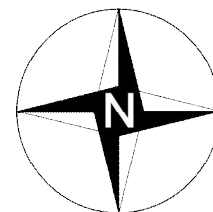
**Wolfsburg**  
Neubauggebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 1.9.2



Gehalte im Grund-/Sickerwasser  
Bor [mg/l]



Maßstab 1 : 2000

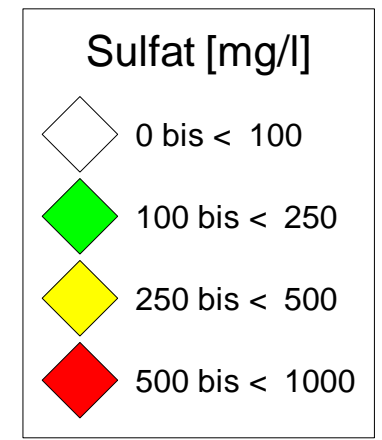
**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

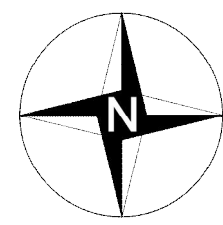
Datum: April 2018

**Wolfsburg**  
Neubauggebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Anlage Nr.: 1.9.3



Gehalte im Grund-/Sickerwasser  
Sulfat [mg/l]



Maßstab 1 : 2000

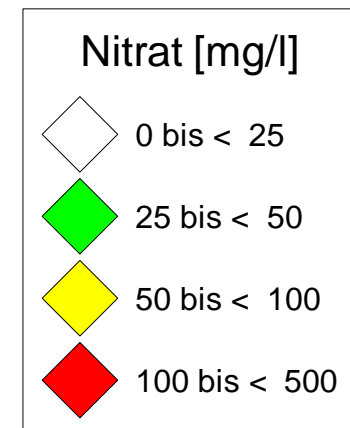
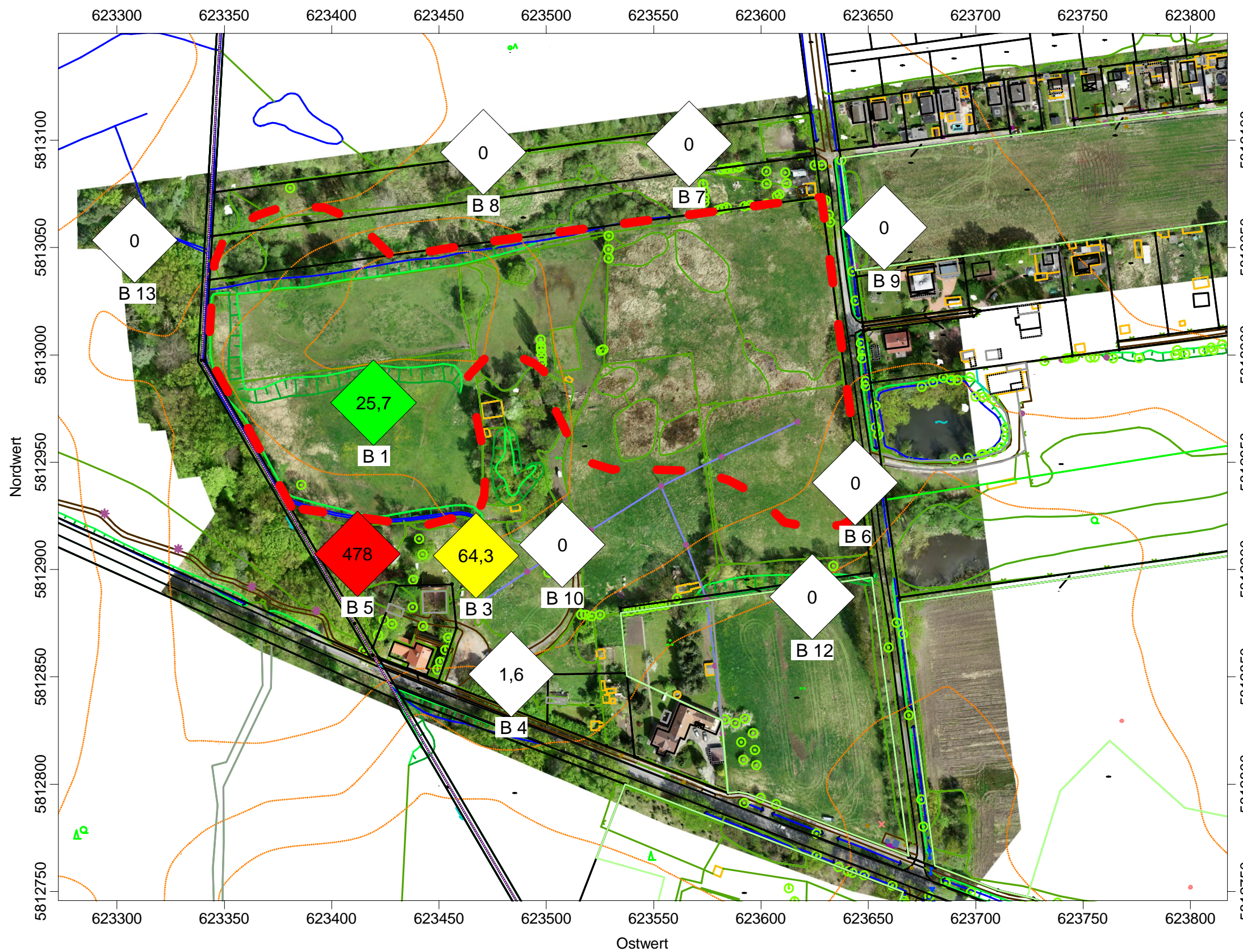
**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

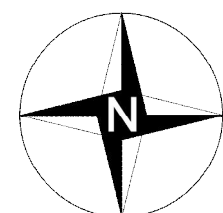
**Wolfsburg**  
Neubauggebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 1.9.4



Gehalte im Grund-/Sickerwasser  
Nitrat [mg/l]



Maßstab 1 : 2000

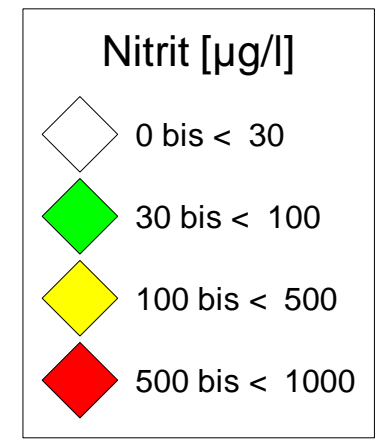
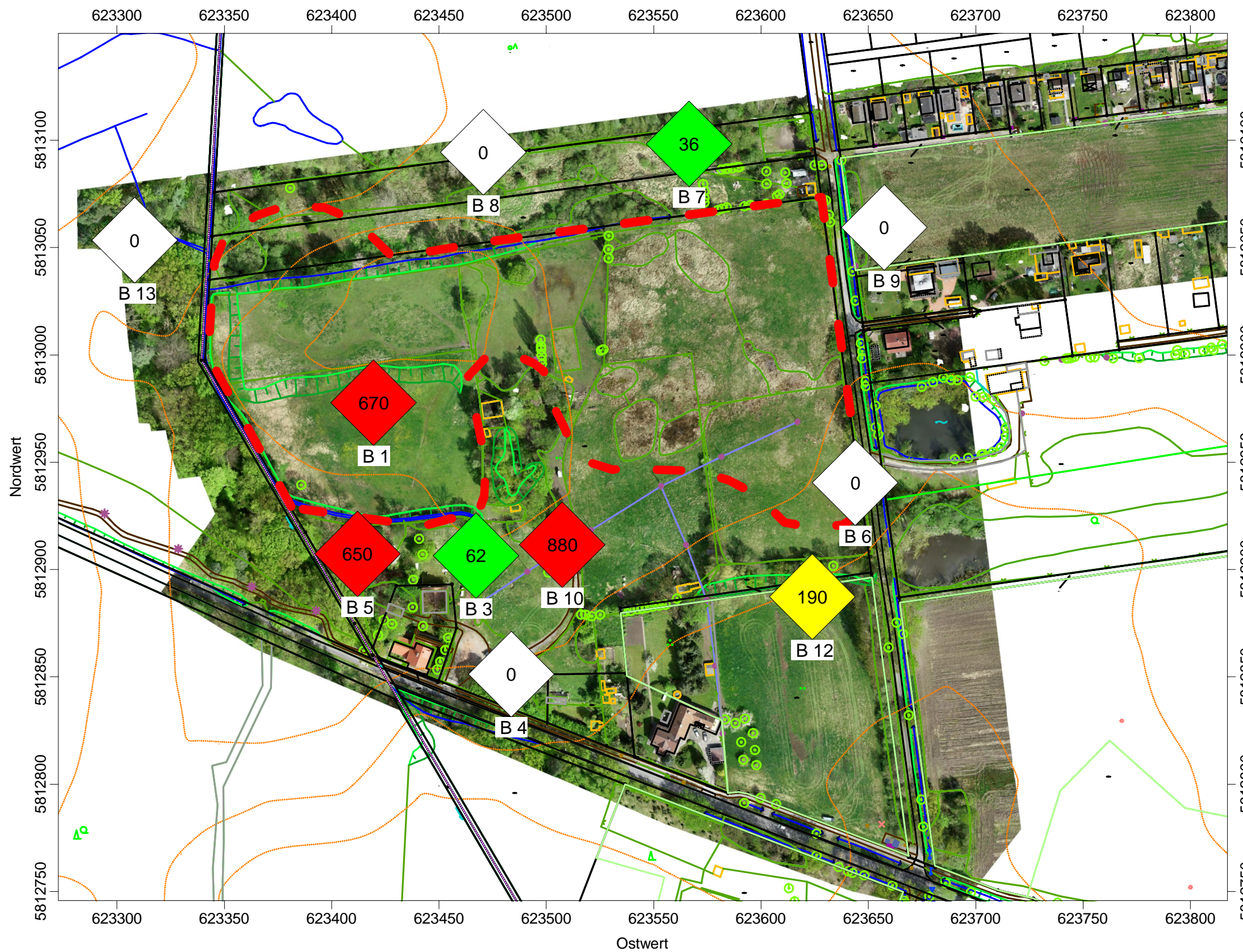
**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

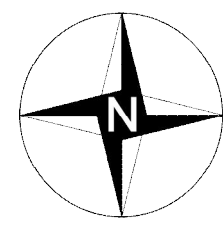
**Wolfsburg**  
Neubauggebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 1.9.5



Gehalte im Grund-/Sickerwasser  
Nitrit [µg/l]



Maßstab 1 : 2000

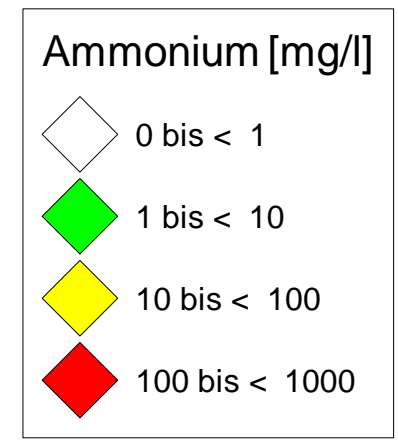
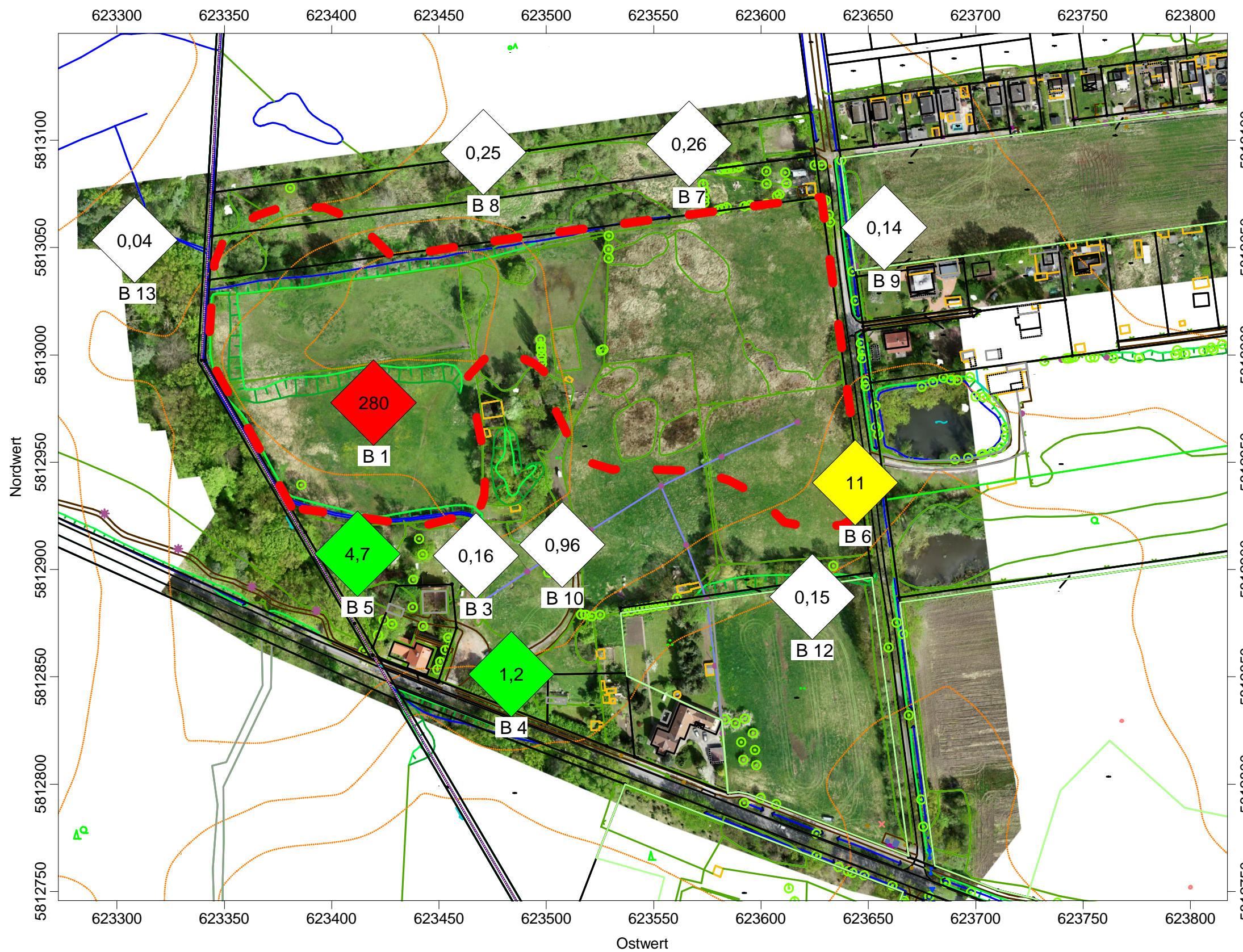
**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

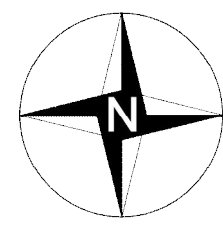
**Wolfsburg**  
Neubauggebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 1.9.6



Gehalte im Grund-/Sickerwasser  
Ammonium [mg/l]



Maßstab 1 : 2000

**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

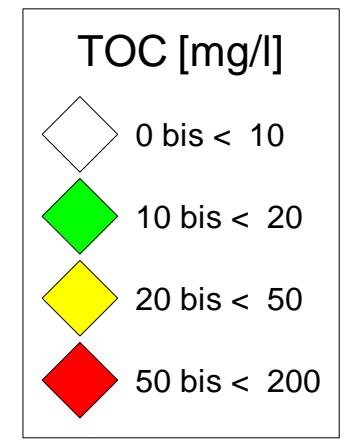
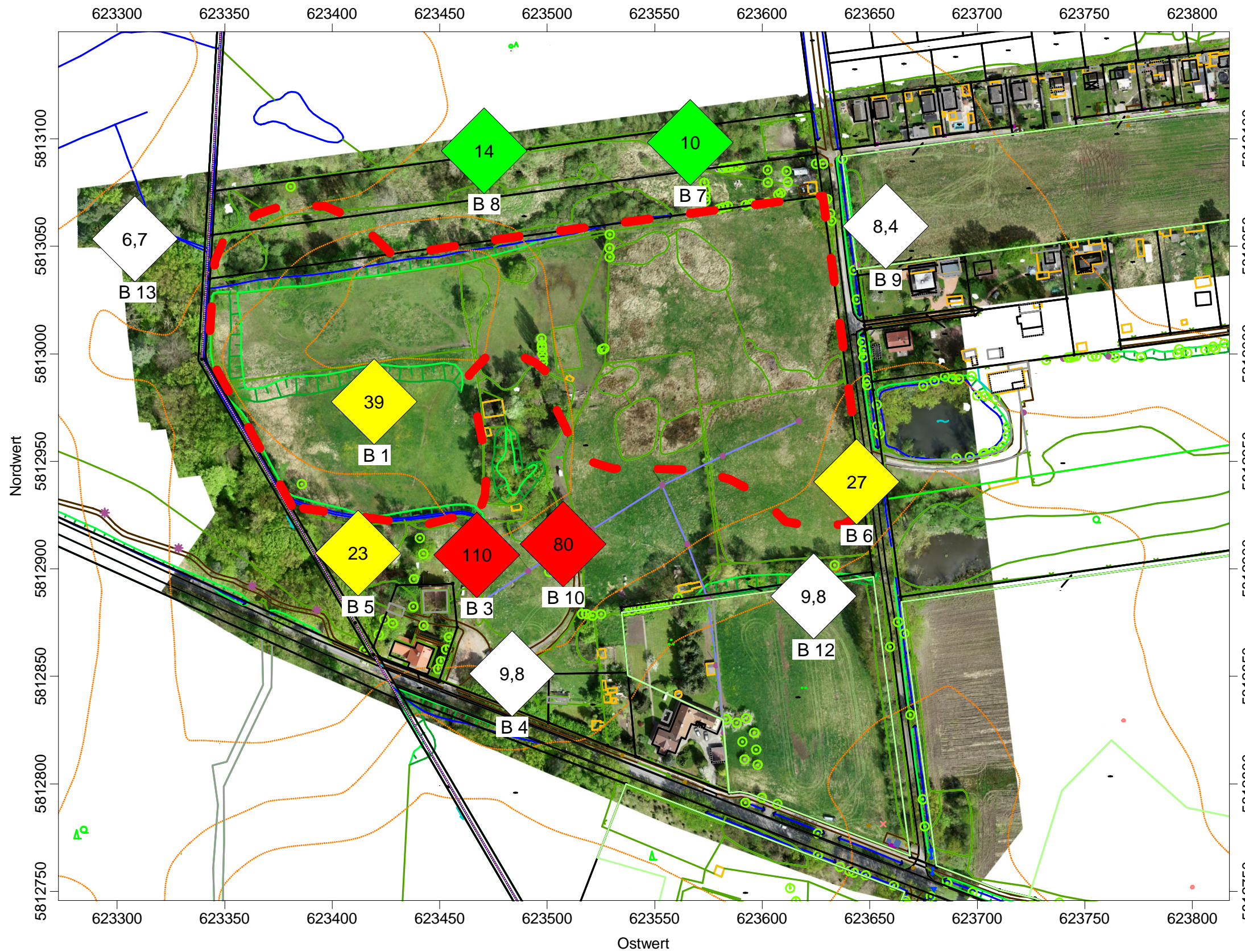
Projekt Nr.: 180305

**Wolfsburg**  
Neubauggebiet östlich der  
Altablagerung B 08

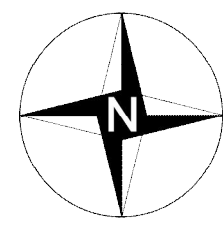
Datum: April 2018

Anlage Nr.: 1.9.7





Gehalte im Grund-/Sickerwasser  
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) [mg/l]



Maßstab 1 : 2000

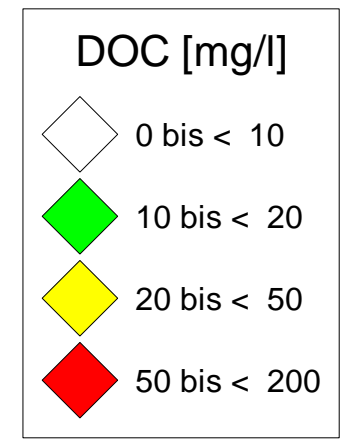
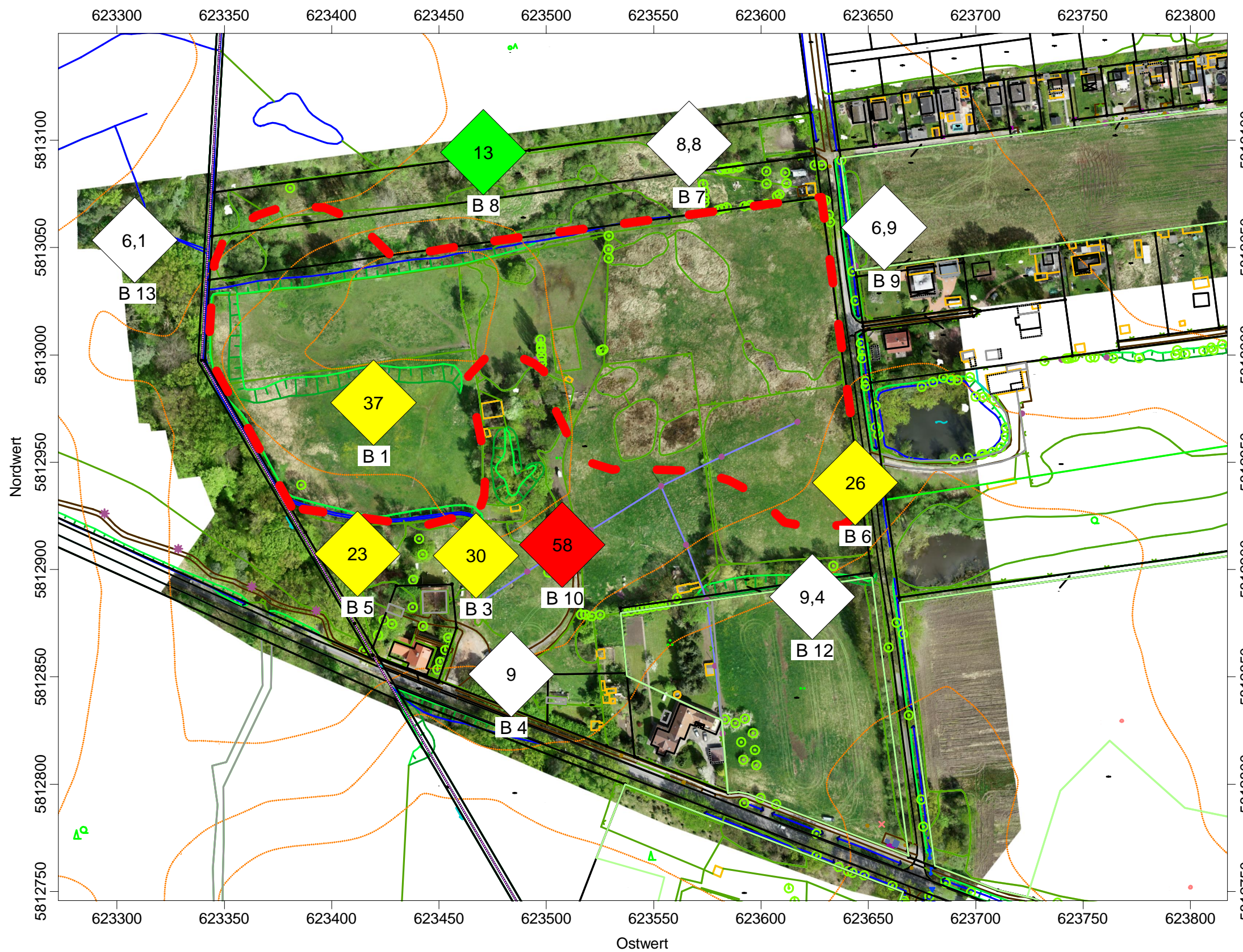
**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

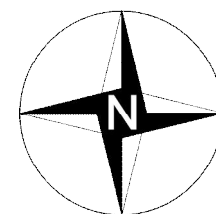
**Wolfsburg**  
Neubauggebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 1.9.8



Gehalte im Grund-/Sickerwasser  
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) [mg/l]



Maßstab 1 : 2000

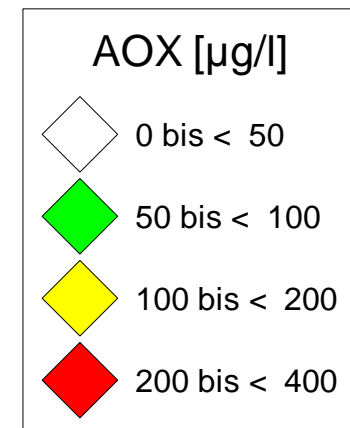
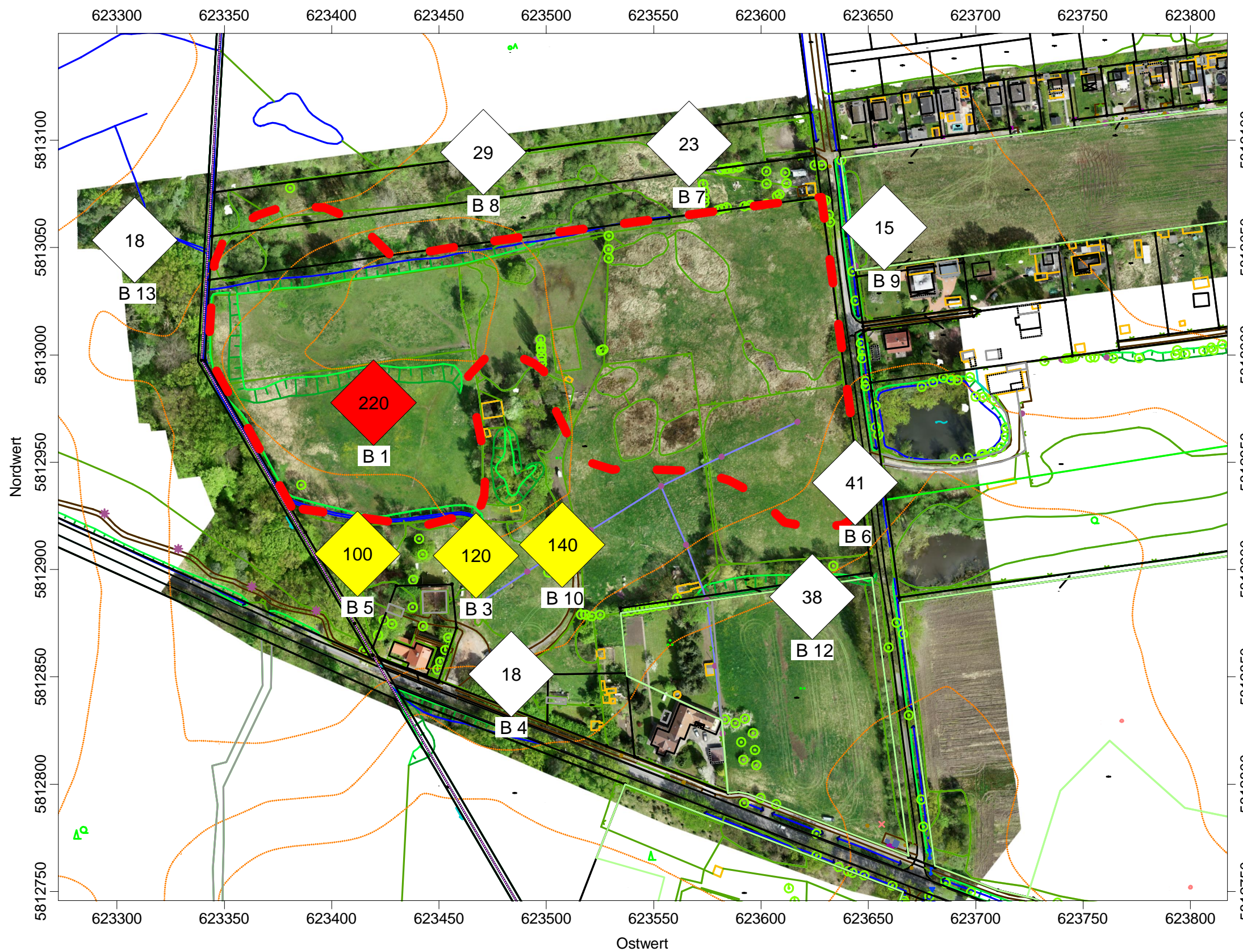
**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

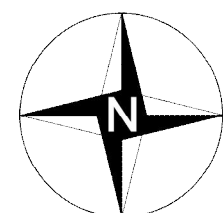
Datum: April 2018

**Wolfsburg**  
Neubauggebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Anlage Nr.: 1.9.9



Gehalte im Grund-/Sickerwasser  
AOX [ $\mu\text{g/l}$ ]



Maßstab 1 : 2000

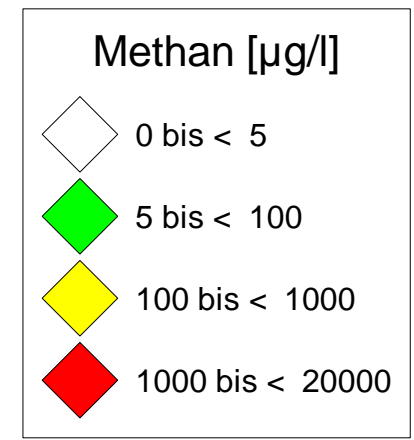
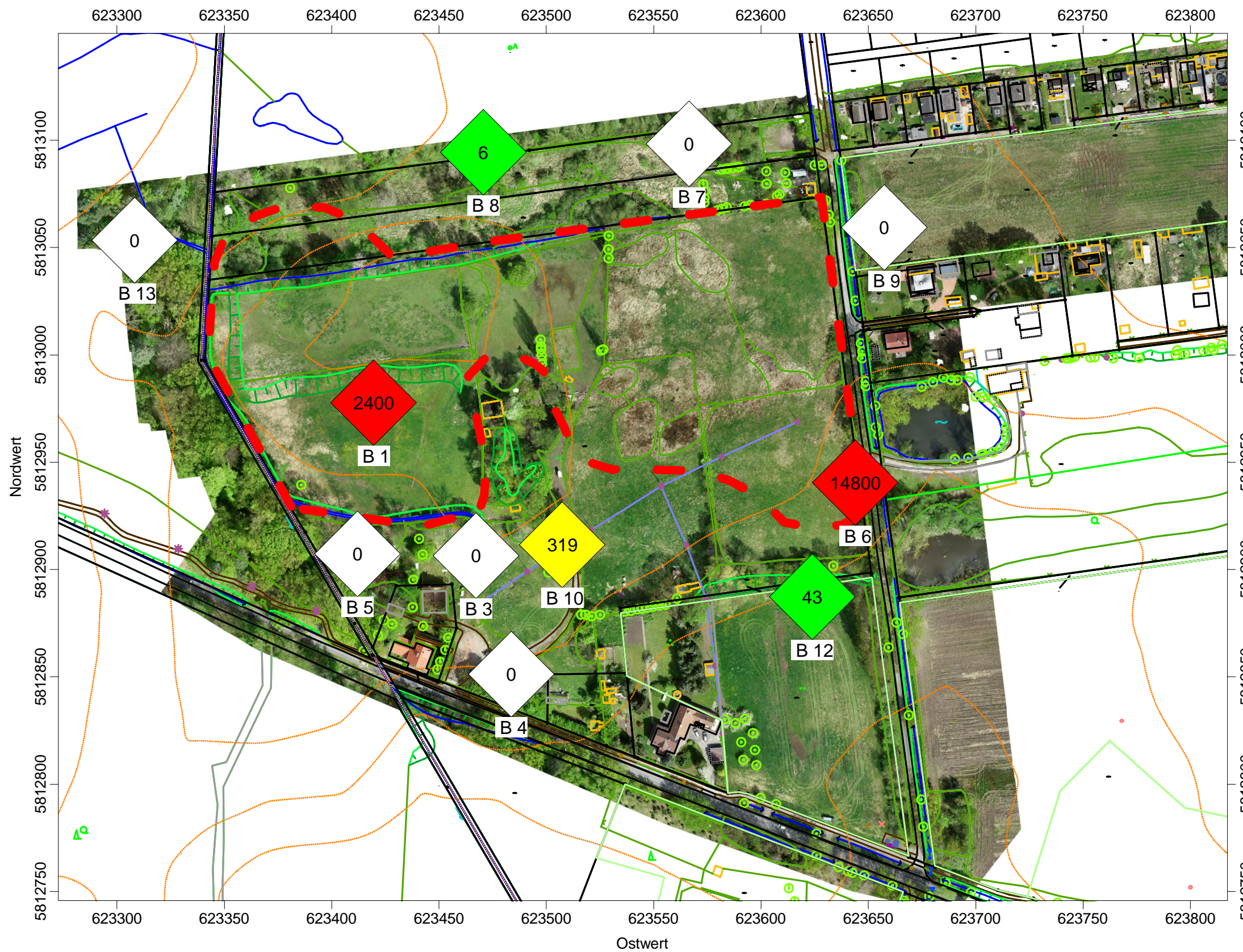
**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

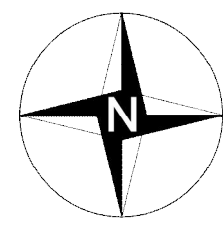
**Wolfsburg**  
Neubauggebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 1.9.10



Gehalte im Grund-/Sickerwasser  
Methan [µg/l]



Maßstab 1 : 2000

**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Projekt Nr.: 180305

**Wolfsburg**  
Neubauggebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 1.9.11

# Anlagen 2: Bodenprofile



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Legende

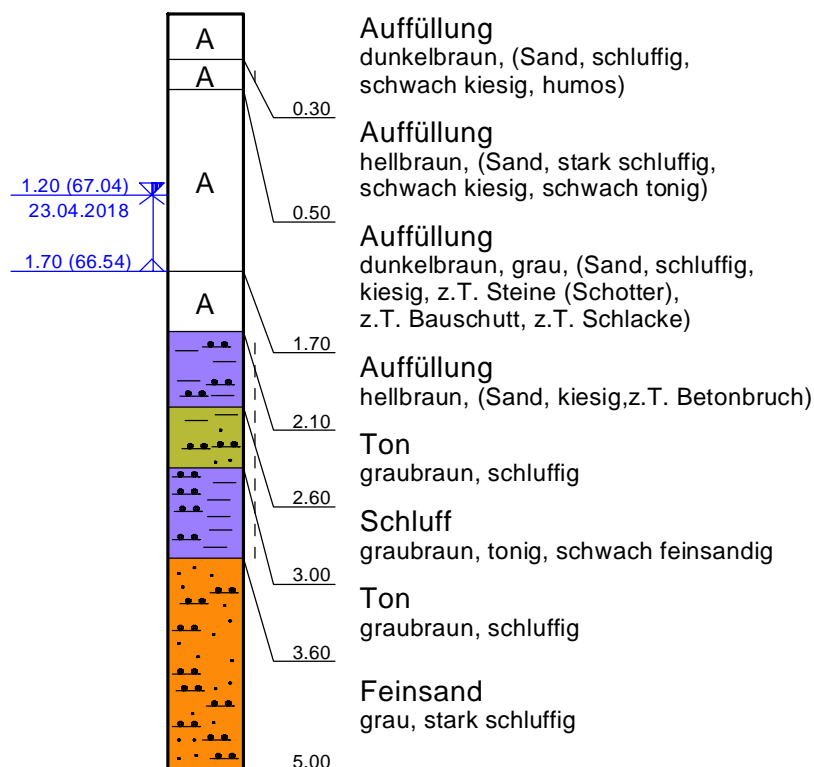
┆ steif

Bodenprofil 1

Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-1

68,24 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



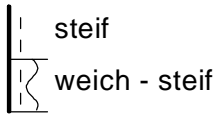
Wolfsburg  
Neubauggebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.1

## Legende

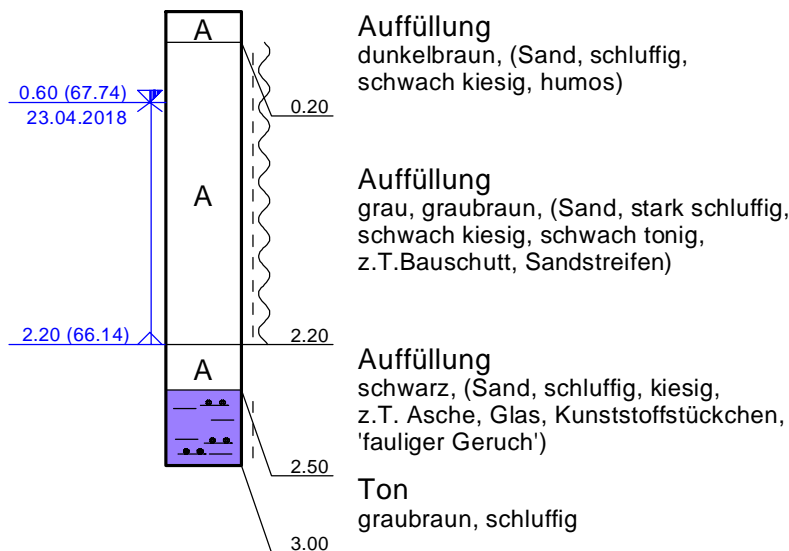


## Bodenprofil 2

Maßstab d.H. = 1:50

### KRB 18-2

68,34 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)




Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.2

## Legende

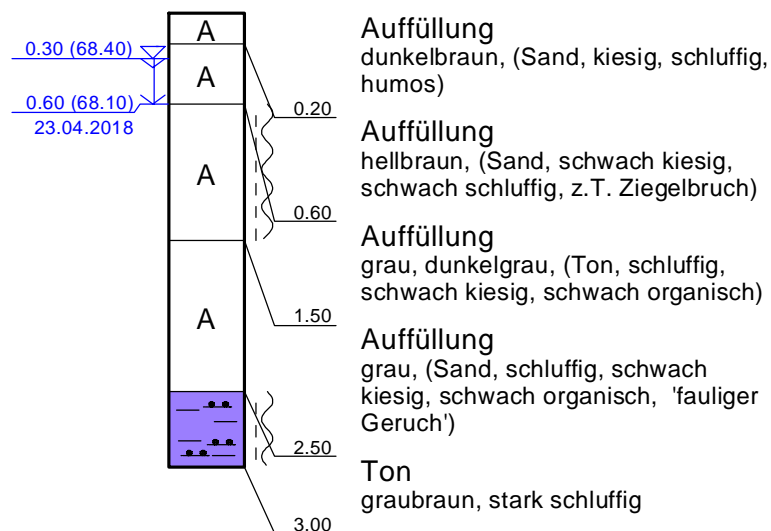
 weich - steif

## Bodenprofil 3

Maßstab d.H. = 1:50

### KRB 18-3

68,70 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

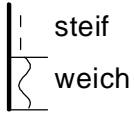
Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.3



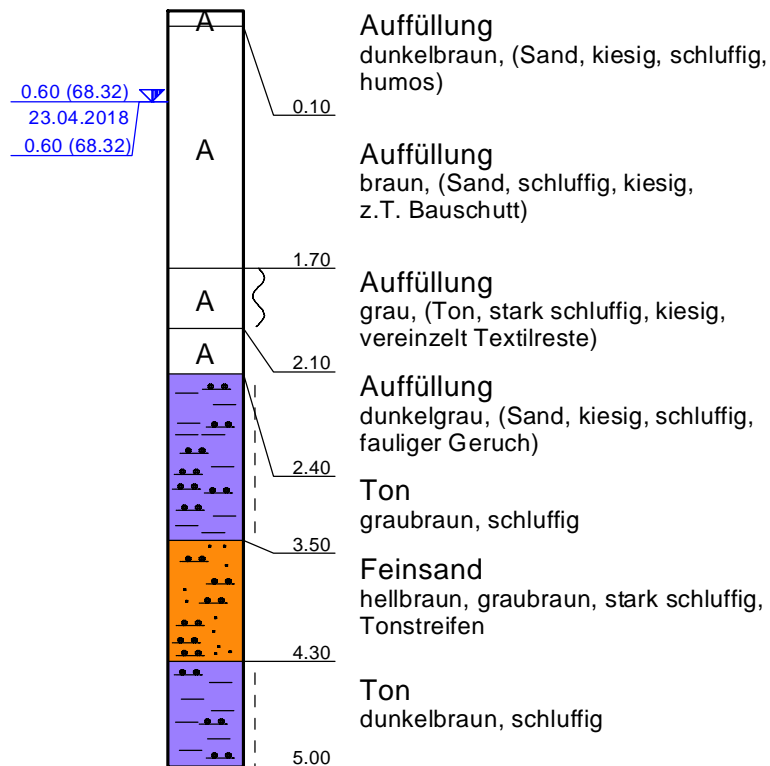
Legende



Bodenprofil 4  
Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-4

68,92 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



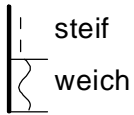
Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.4

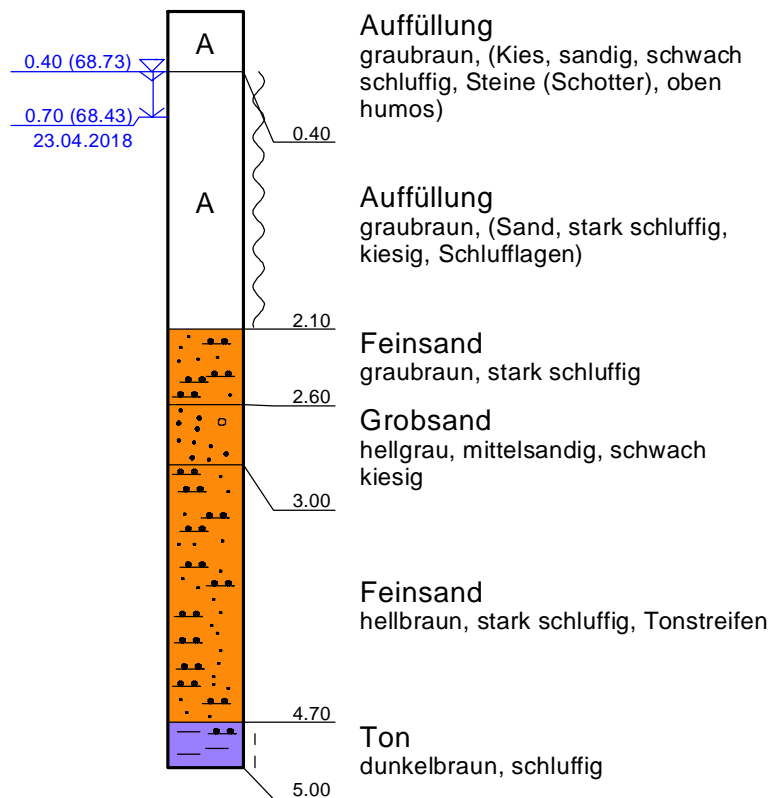
Legende



Bodenprofil 5  
Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-5

69,13 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.5

Legende

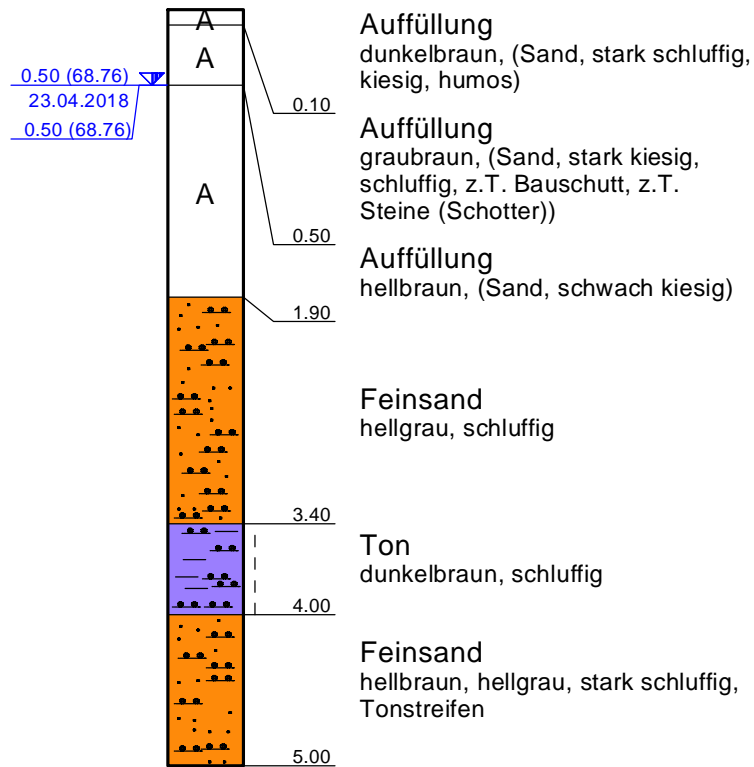
┆ steif

Bodenprofil 6

Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-6

69,26 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



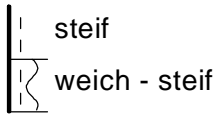
Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.6

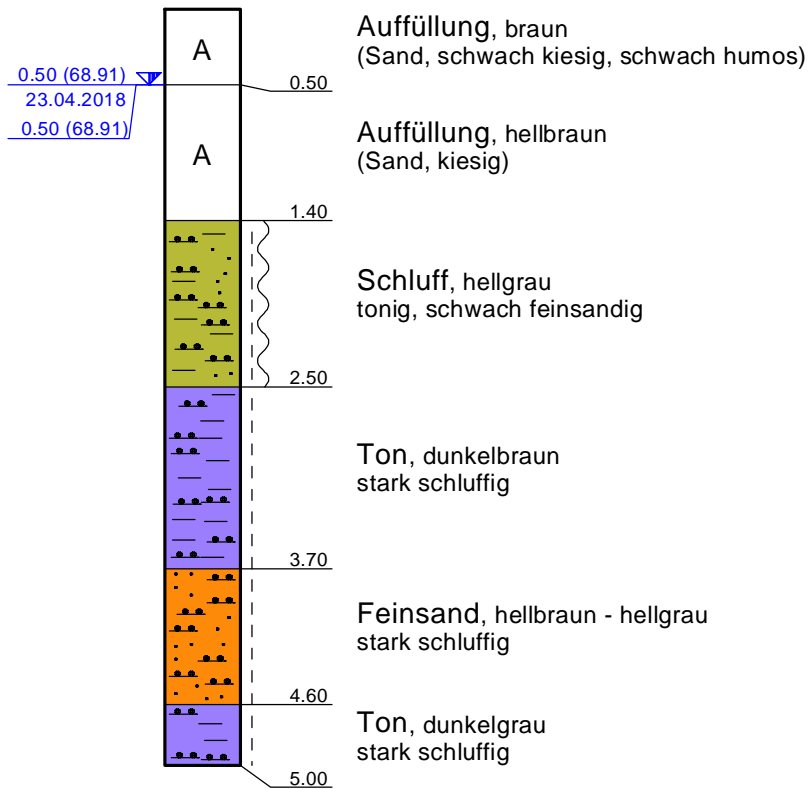
Legende



Bodenprofil 7  
Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-7

69,41 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.7

Legende

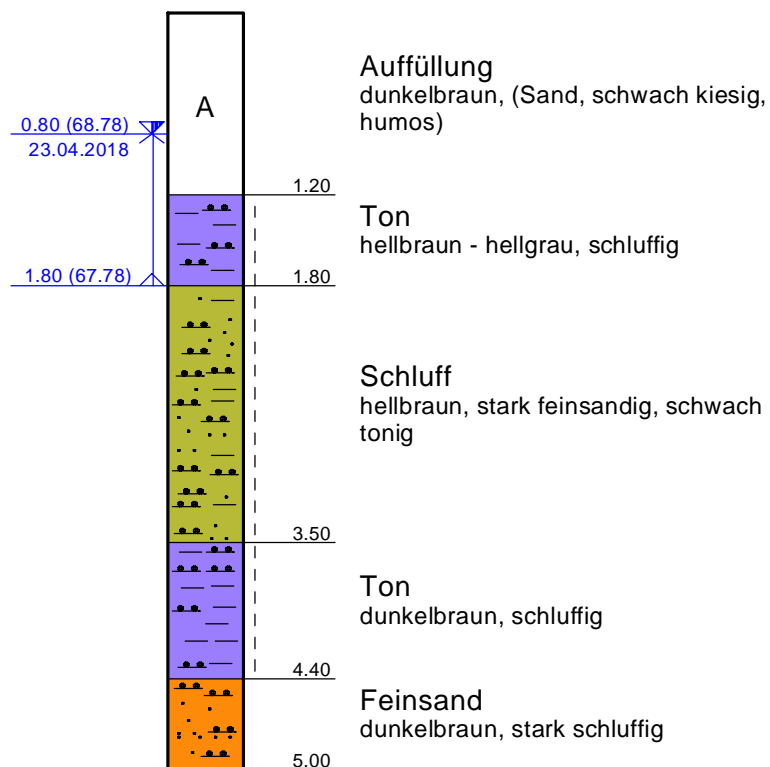
steif

Bodenprofil 8

Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-8

69,58 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.8

Legende

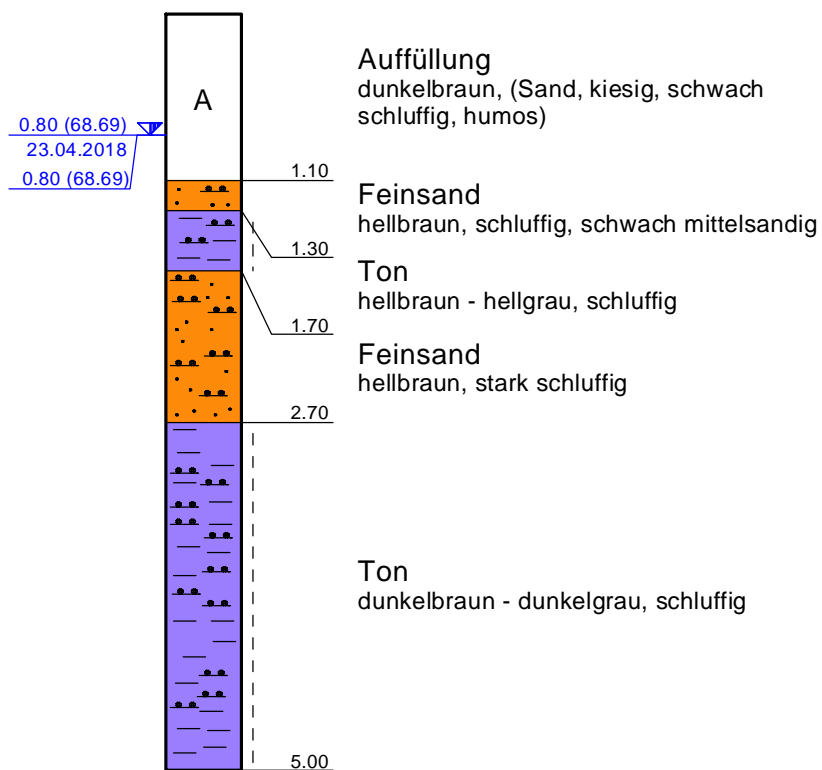
steif

Bodenprofil 9

Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-9

69,49 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



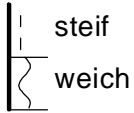
Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.9

Legende

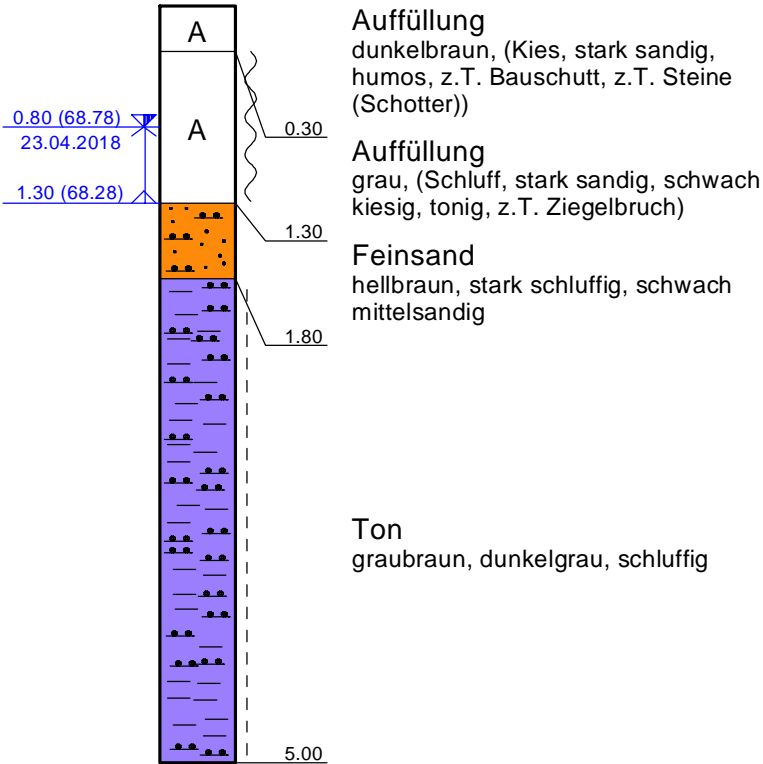


Bodenprofil 10

Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-10

69,58 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.10

Legende

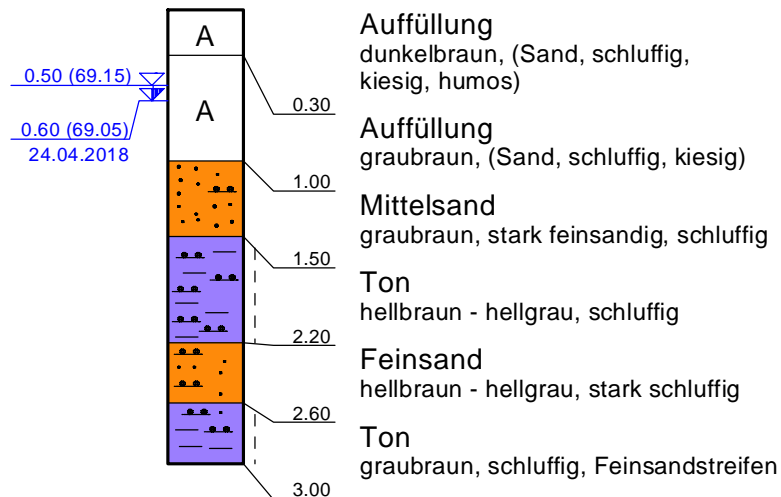
┆ steif

Bodenprofil 11

Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-11

69,65 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

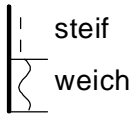
Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.11



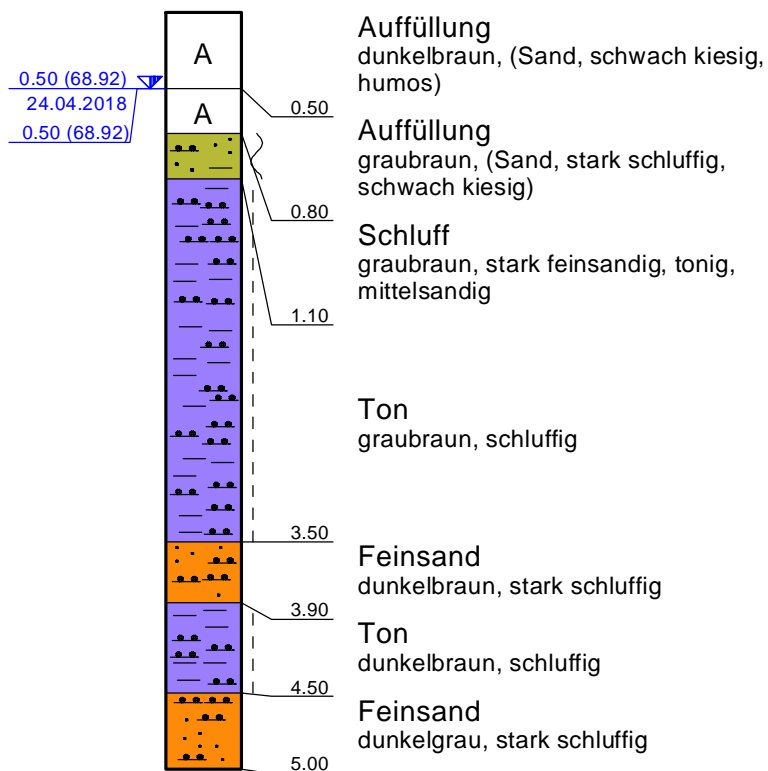
Legende



Bodenprofil 12  
Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-12

69,42 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



Wolfsburg  
Neubauggebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.12

Legende

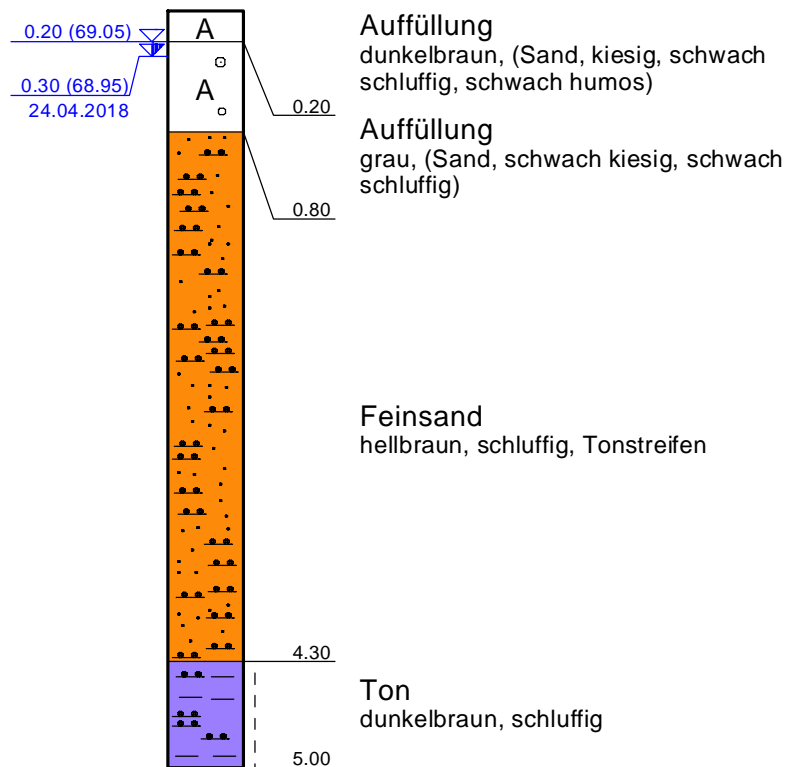
┆ steif

Bodenprofil 13

Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-13

69,25 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.13

Legende

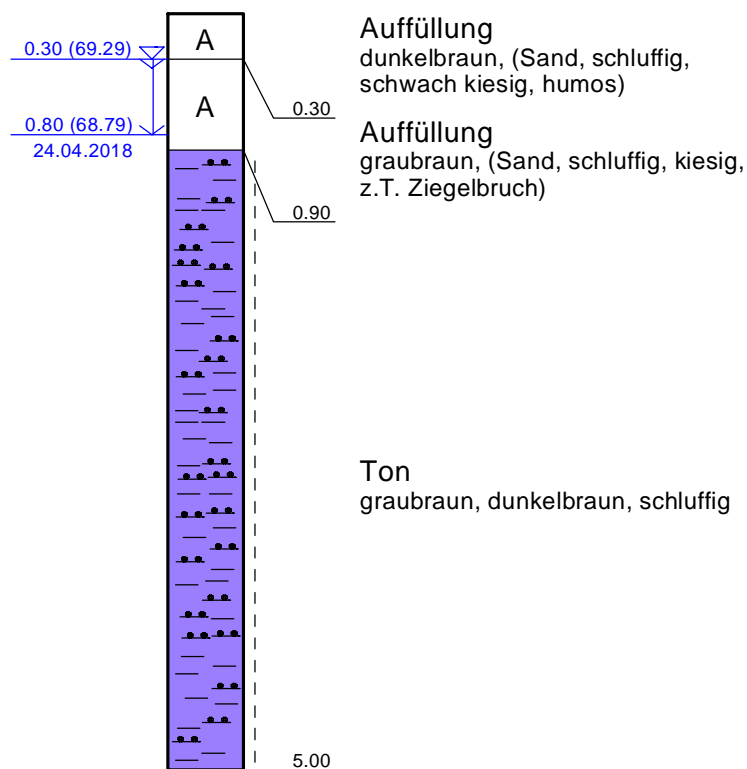
┆ steif

Bodenprofil 14

Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-14

69,59 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)

**Geo**büro  
**Gif**horn  
Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.14

Legende

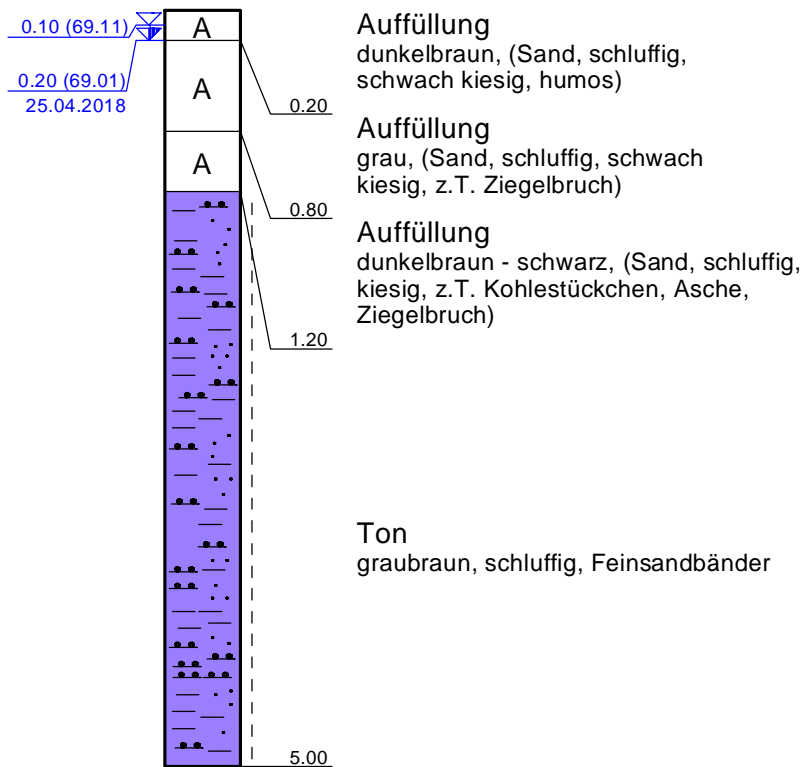
┆ steif

Bodenprofil 15

Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-15

69,21 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.15

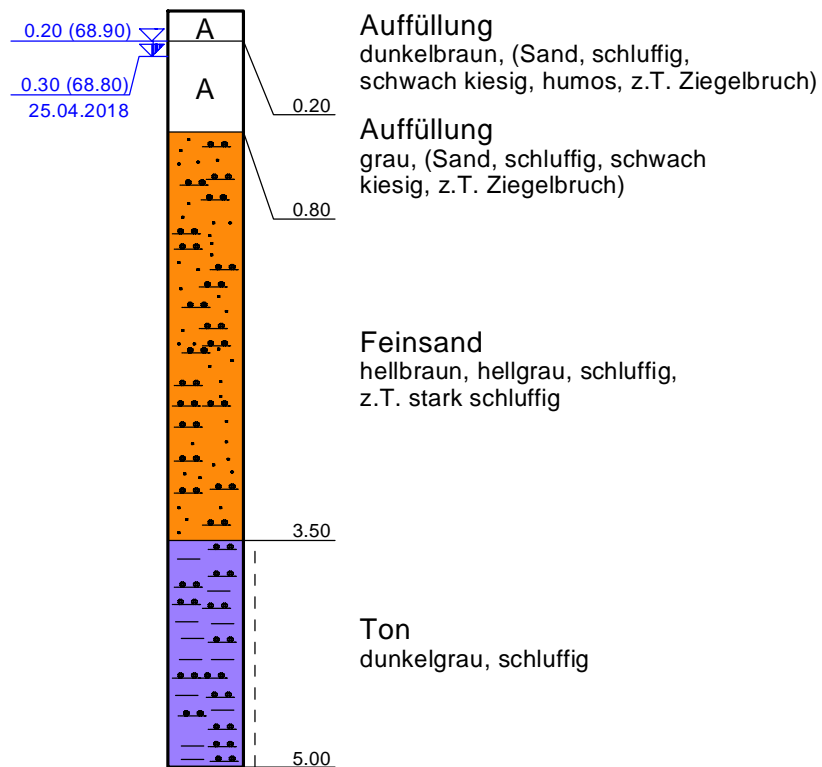
Legende

┆ steif

Bodenprofil 16  
Maßstab d.H. = 1:50

# KRB 18-16

69,10 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.16

Legende

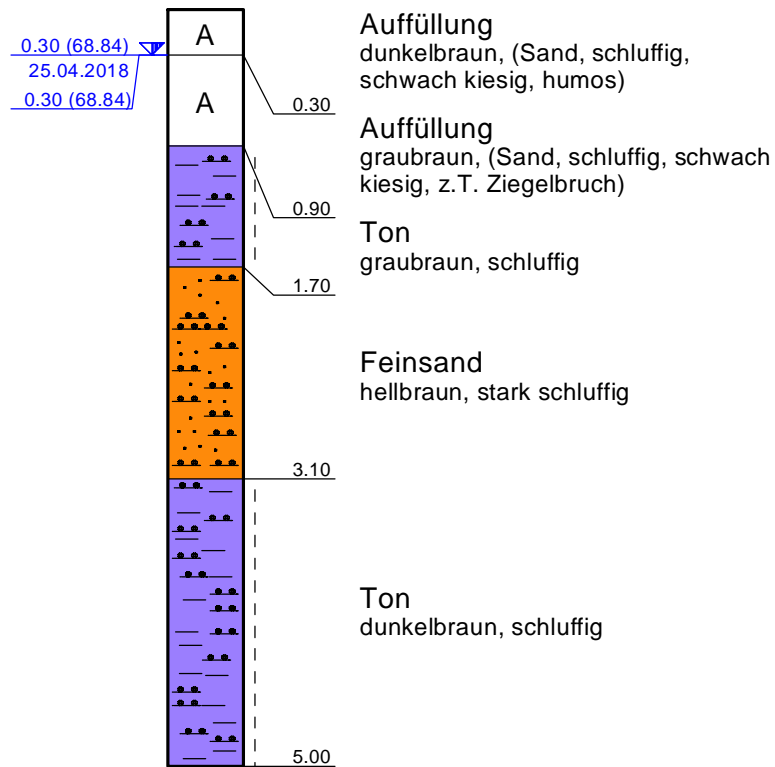
steif

Bodenprofil 17

Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-17

69,14 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.17

Legende

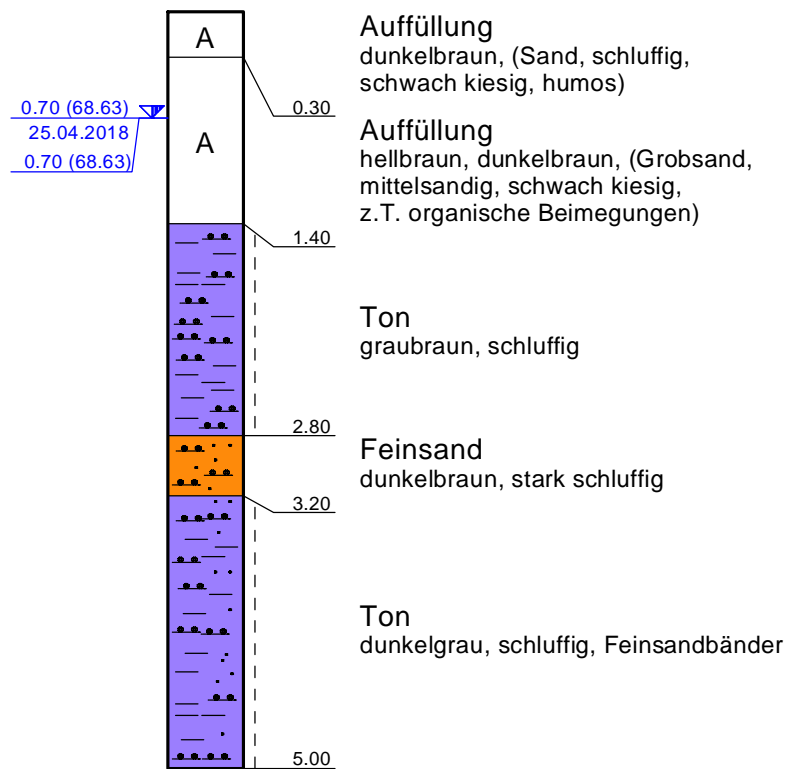
steif

Bodenprofil 18

Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-18

69,33 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



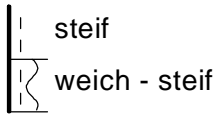
Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.18

Legende

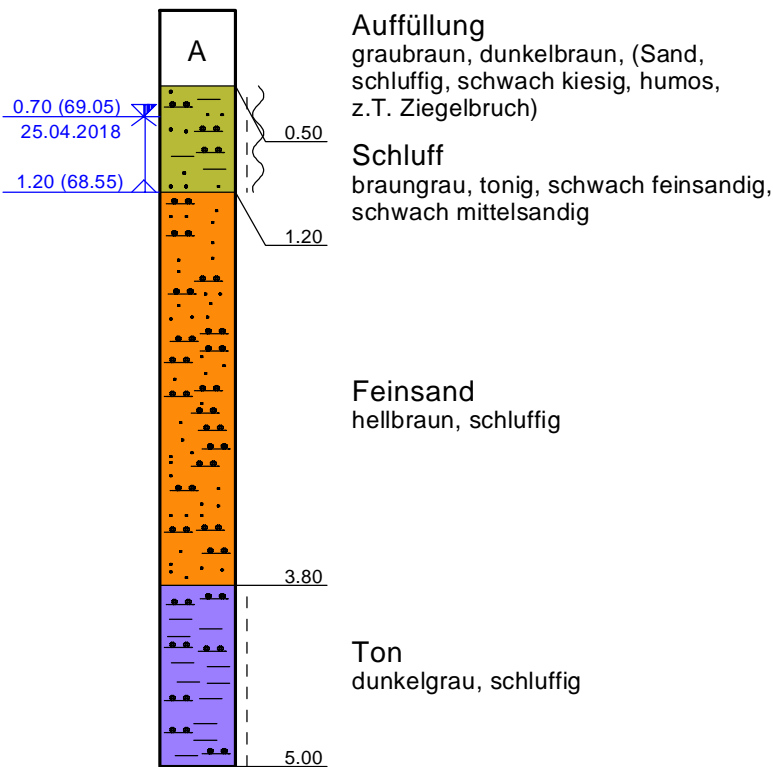


Bodenprofil 19

Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-19

69,75 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

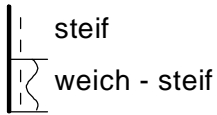
Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.19



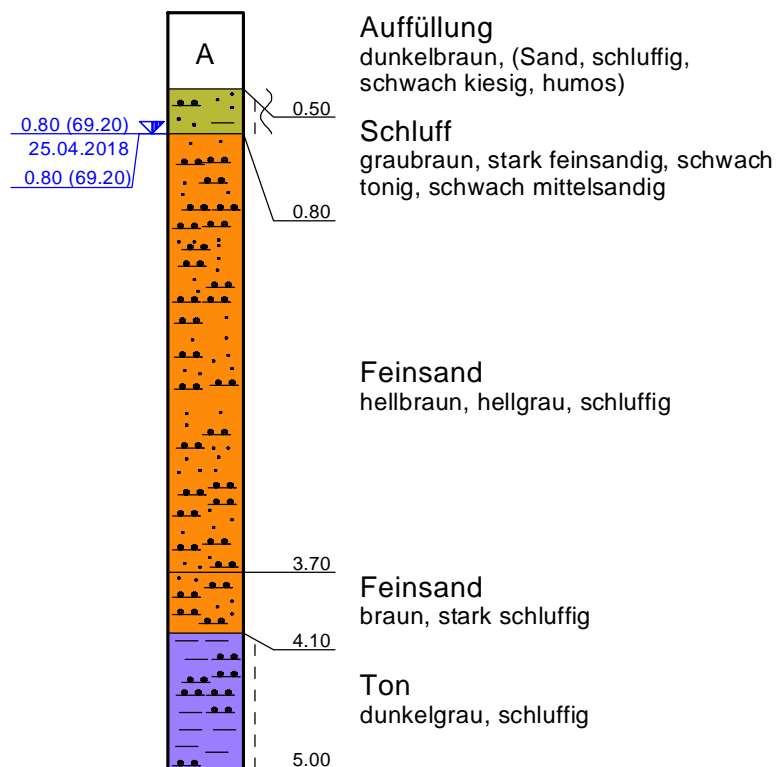
## Legende



Bodenprofil 20  
Maßstab d.H. = 1:50

# KRB 18-20

70,00 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.20

Legende

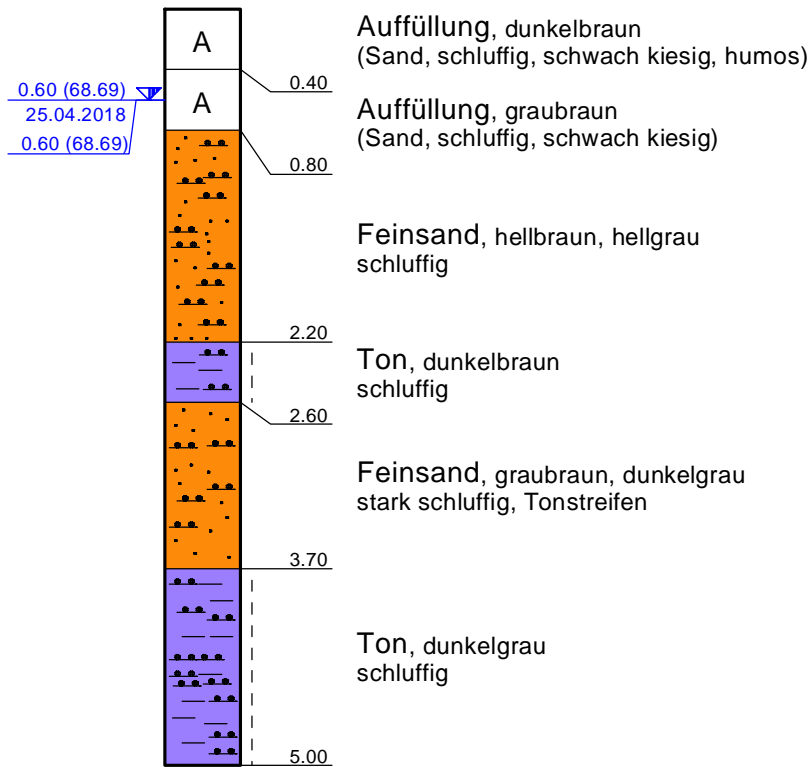
┆ steif

Bodenprofil 21

Maßstab d.H. = 1:50

KRB 18-21

69,29 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)




Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.21

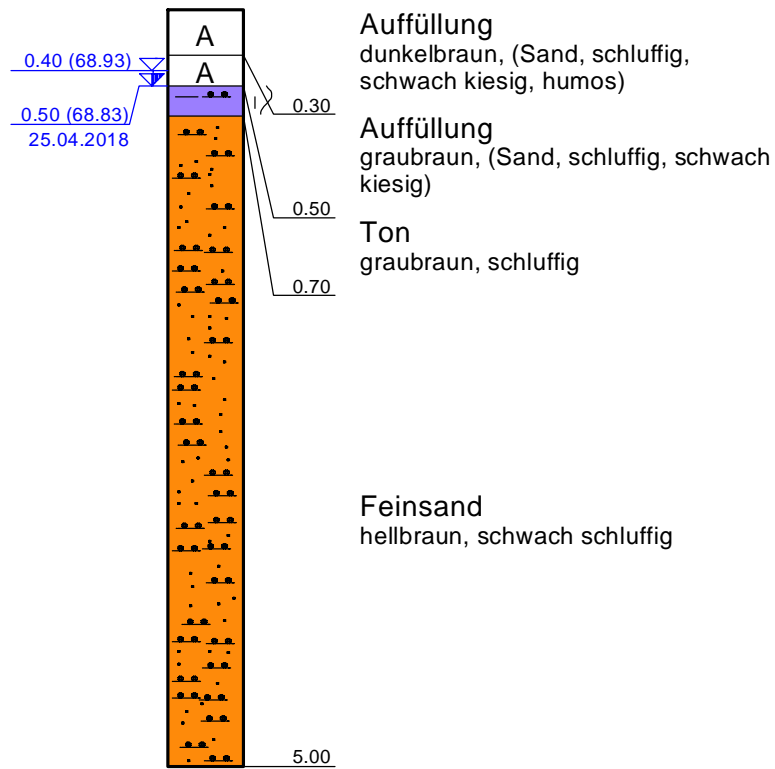
Legende

 weich - steif

Bodenprofil 22  
Maßstab d.H. = 1:50

# KRB 18-22

69,33 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



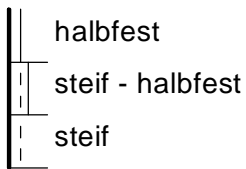
Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.22

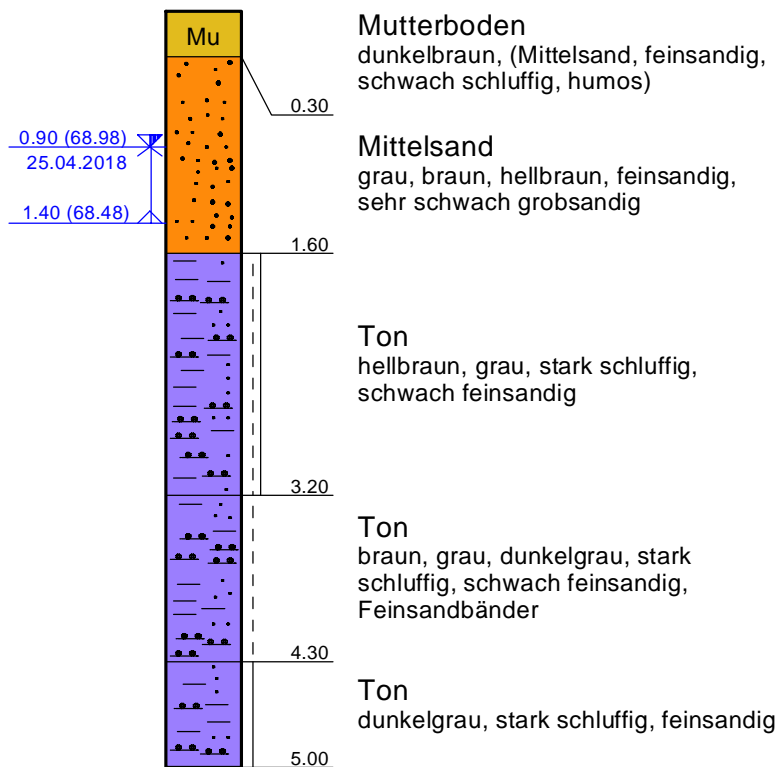
## Legende



Bodenprofil 23  
Maßstab d.H. = 1:50

## KRB 18-23

69,88 mNHN



KRB = Kleinrammbohrung (KRB 60 nach DIN EN ISO 22475-1)



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.23

# B 6 Ausbau

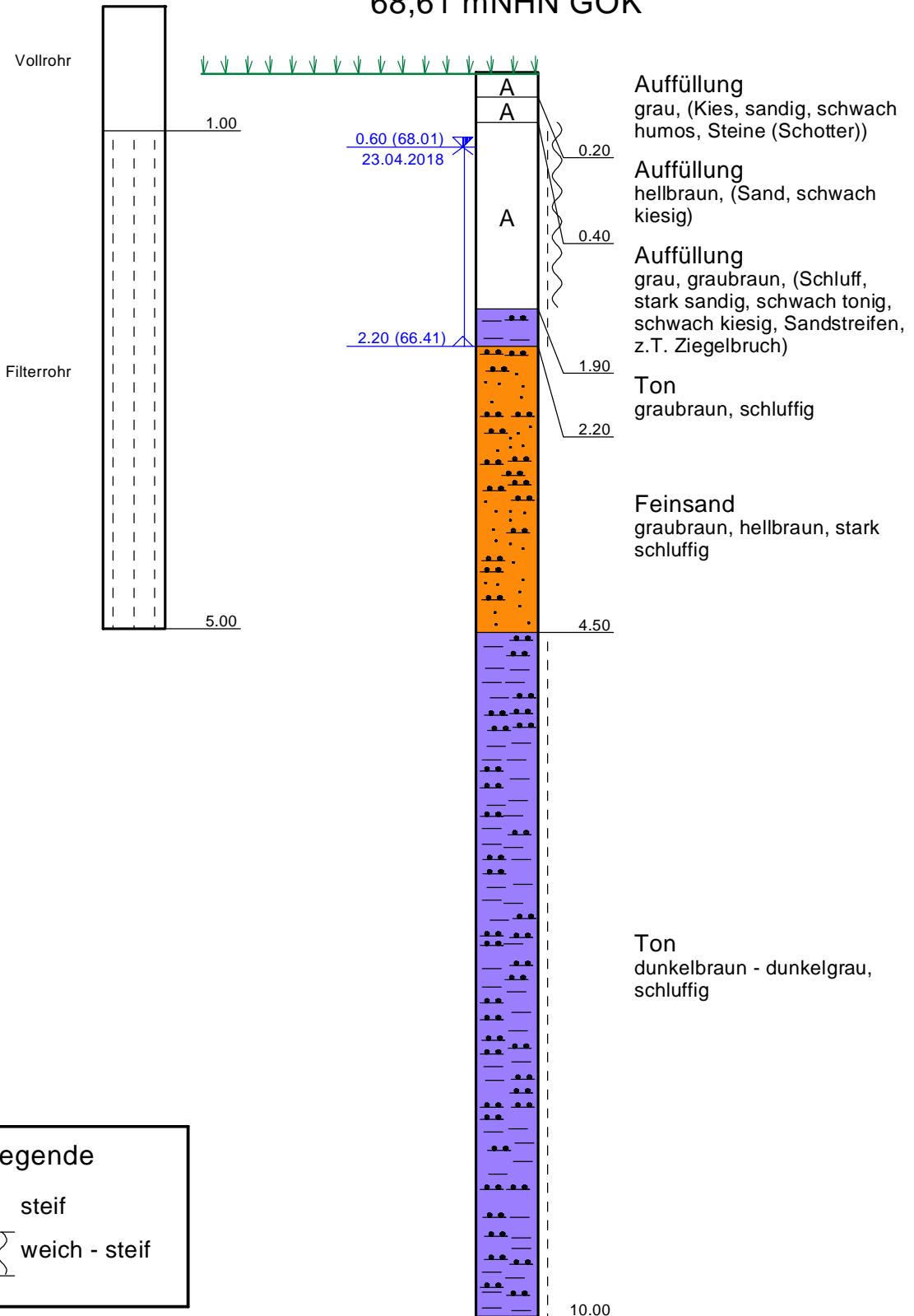
69,14 m NHN ROK

# B 6

# Bodenprofil 24

Maßstab d.H. = 1:50

68,61 mNHN GOK



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

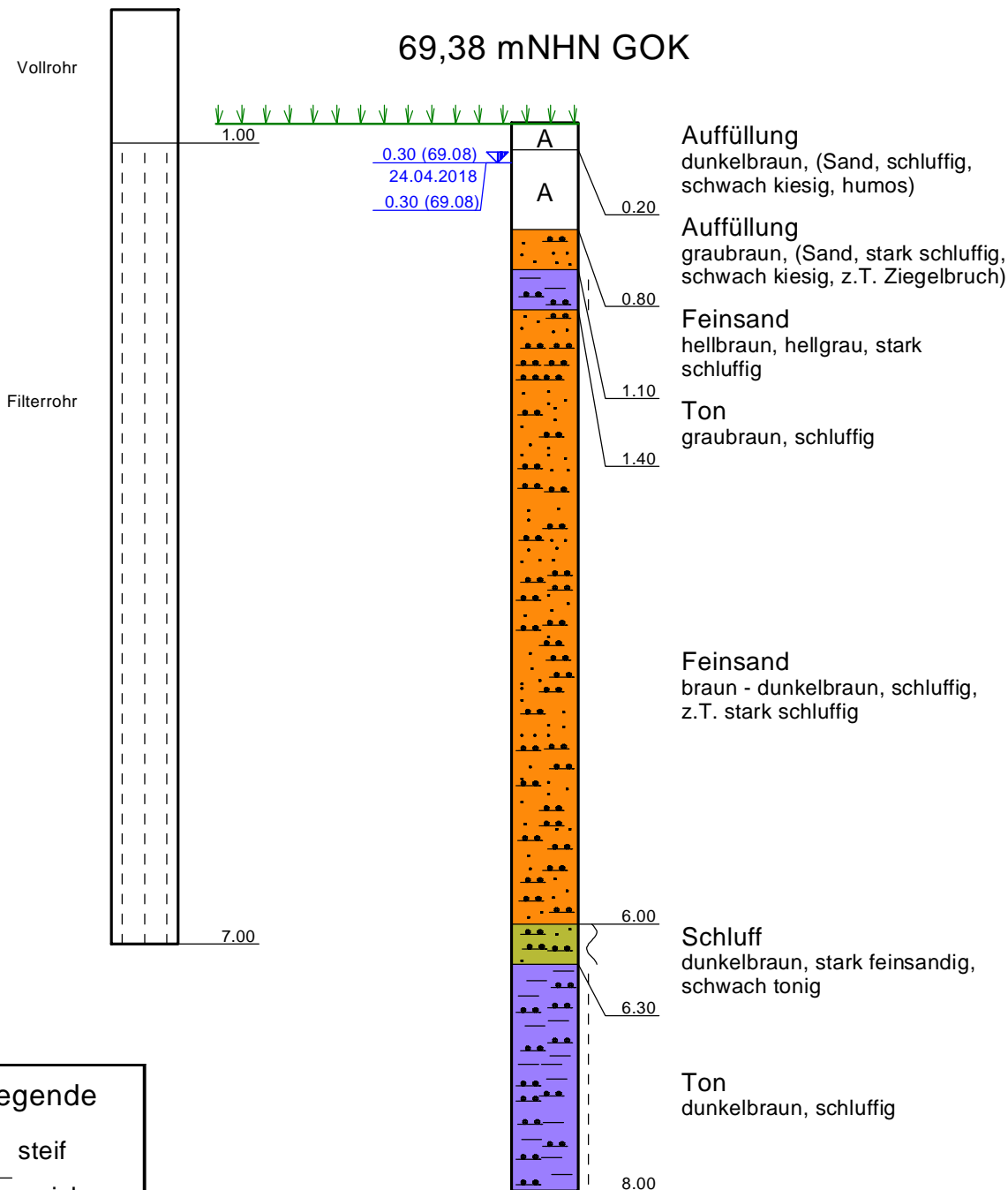
Anlage Nr.: 2.24

# Ausbau B 7

70,23 mNHN ROK

# B 7

69,38 mNHN GOK



**Legende**

steif

weich

**Geo**büro  
**Gif**horn

Im Walde 5  
 38559 Wagenhoff

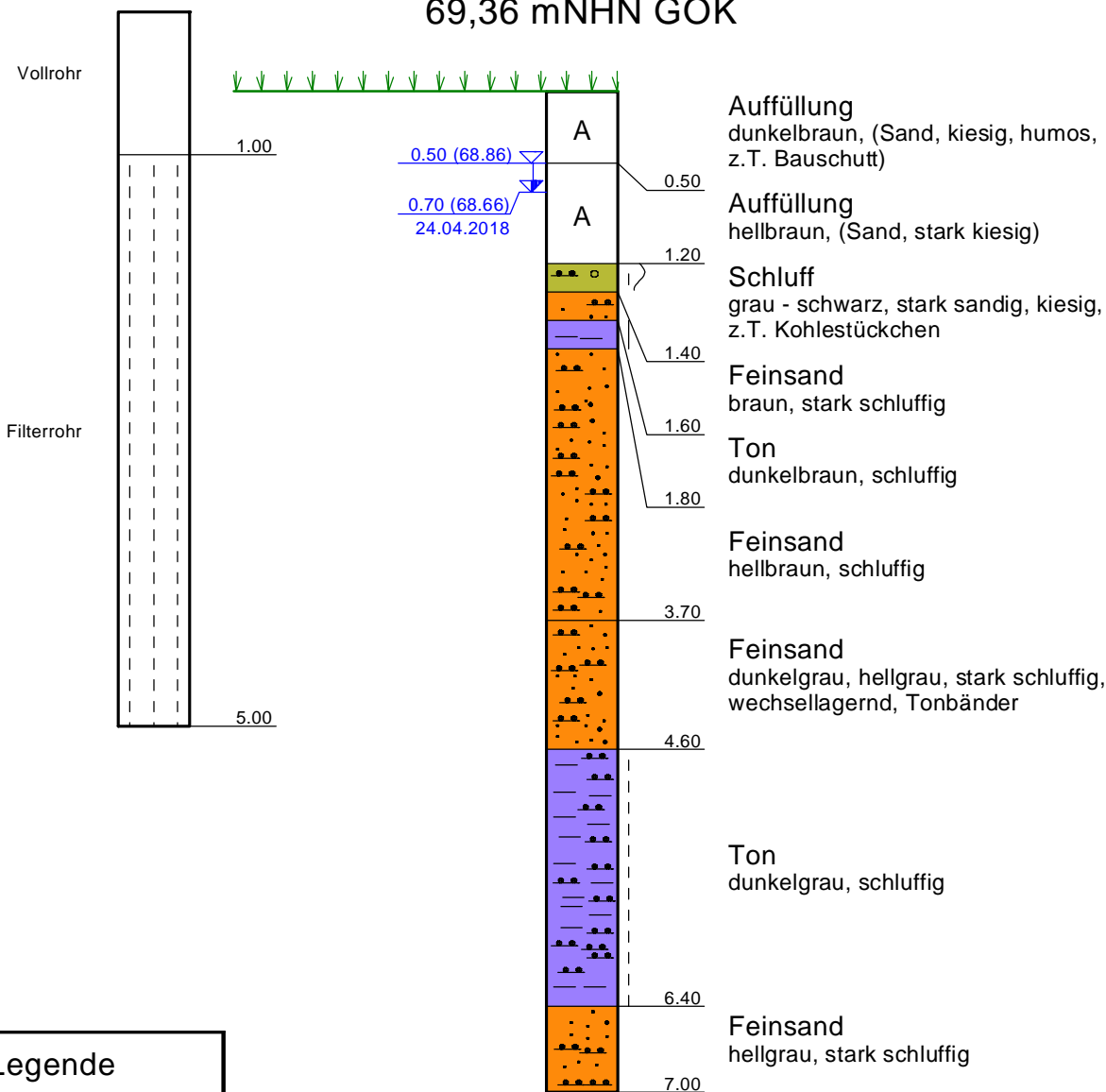
Wolfsburg  
 Neubaugebiet östlich der  
 Altablagerung B 08

# B 8 Ausbau

69,92 mNHN ROK

# B 8

69,36 mNHN GOK



**Legende**

- halbfest
- steif
- weich - steif

**Geo**büro  
**Gif**horn

Im Walde 5  
 38559 Wagenhoff

**Wolfsburg**  
 Neubaugelbiet östlich der  
 Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.26

# B9 Ausbau

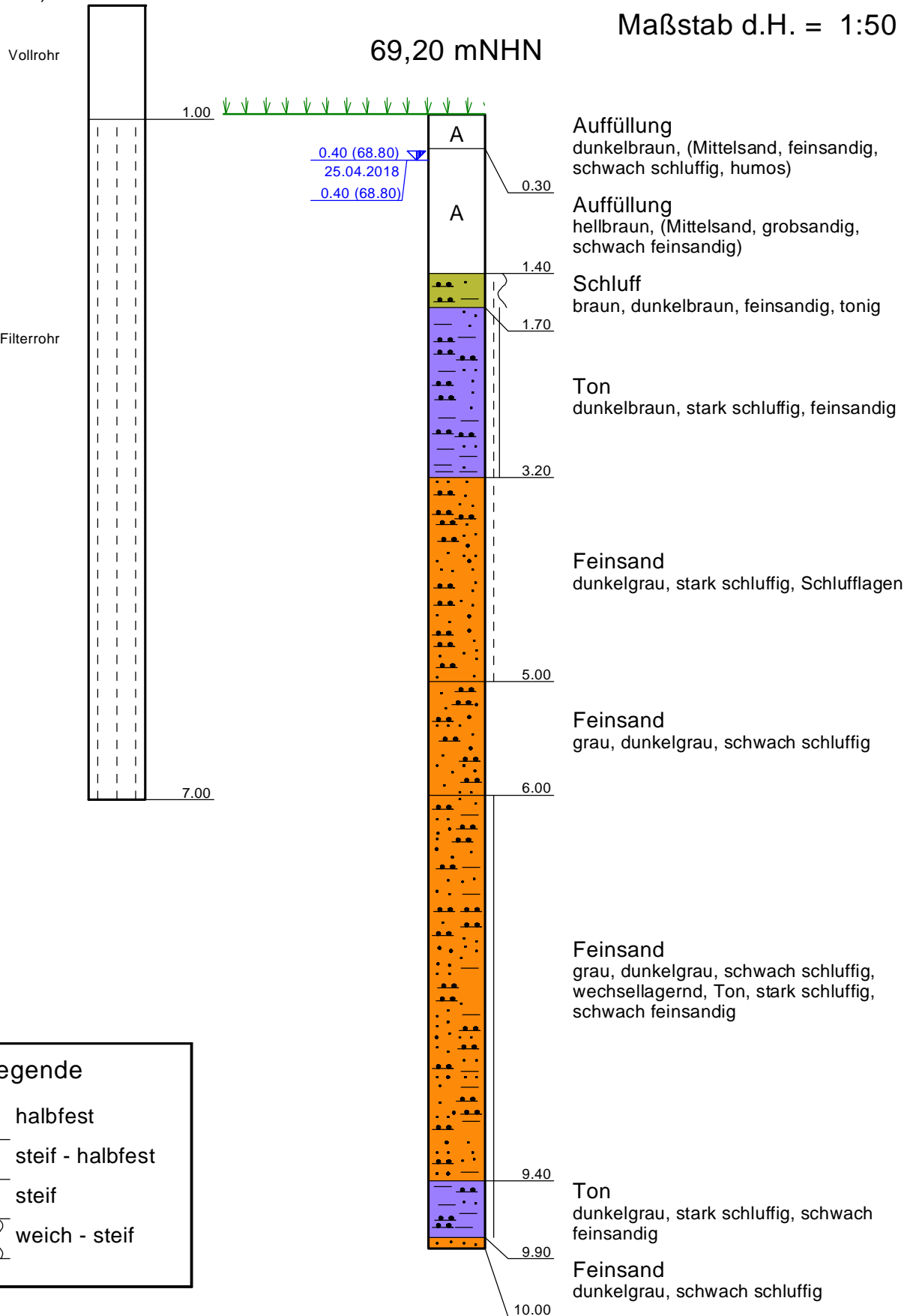
70,16 mNHN ROK

# B 9

69,20 mNHN

# Bodenprofil 27

Maßstab d.H. = 1:50



**Geo**büro  
**Gif**horn  
 Im Walde 5  
 38559 Wagenhoff

**Wolfsburg**  
 Neubaugebiet östlich der  
 Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.27

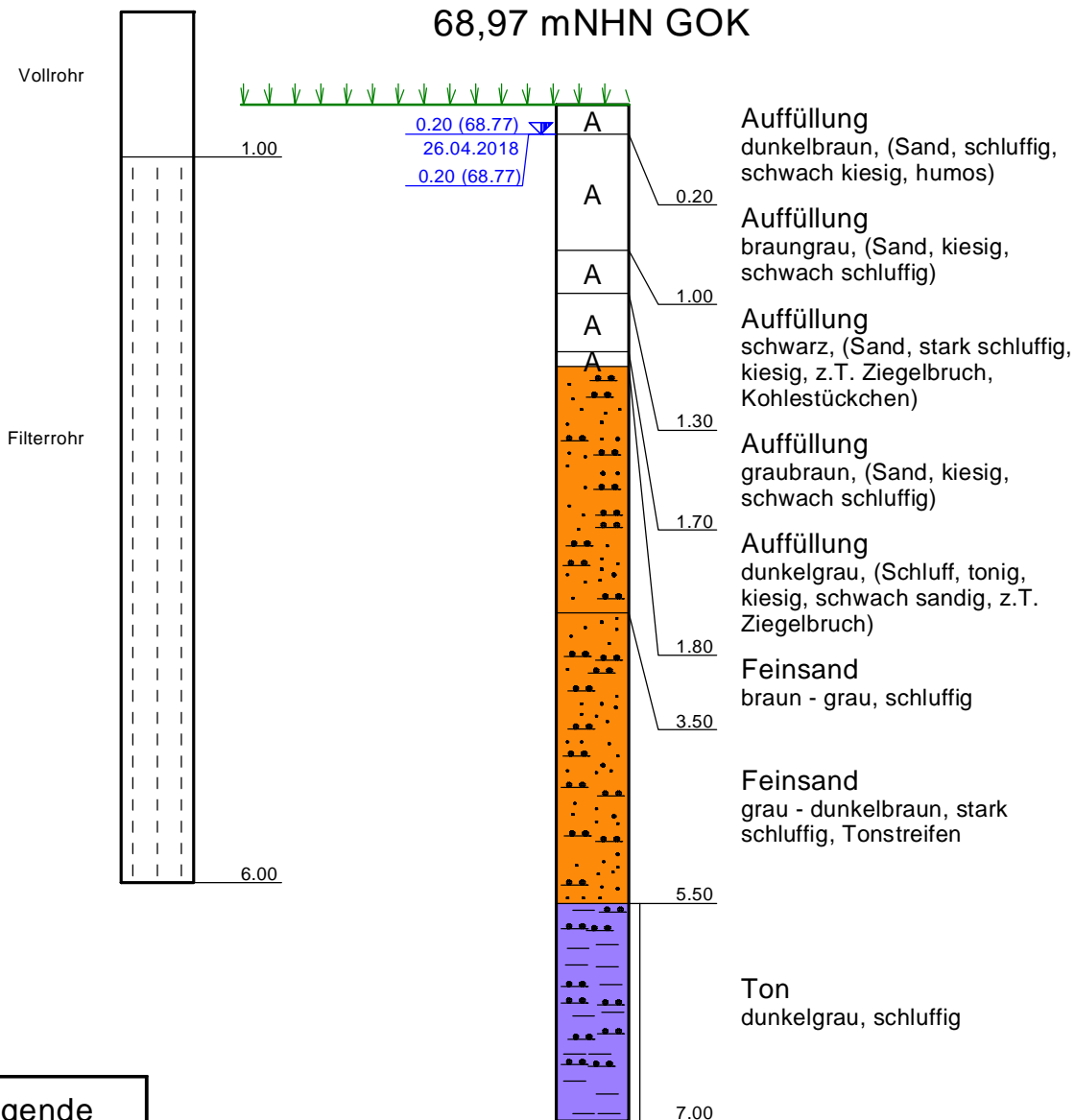


# B 10 Ausbau

69,61 mNHN ROK

# B 10

68,97 mNHN GOK



**Legende**

halbfest  

 steif

Geobüro  
 Gifhorn  
 Im Walde 5  
 38559 Wagenhoff

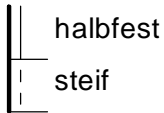
Wolfsburg  
 Neubaugebiet östlich der  
 Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.28

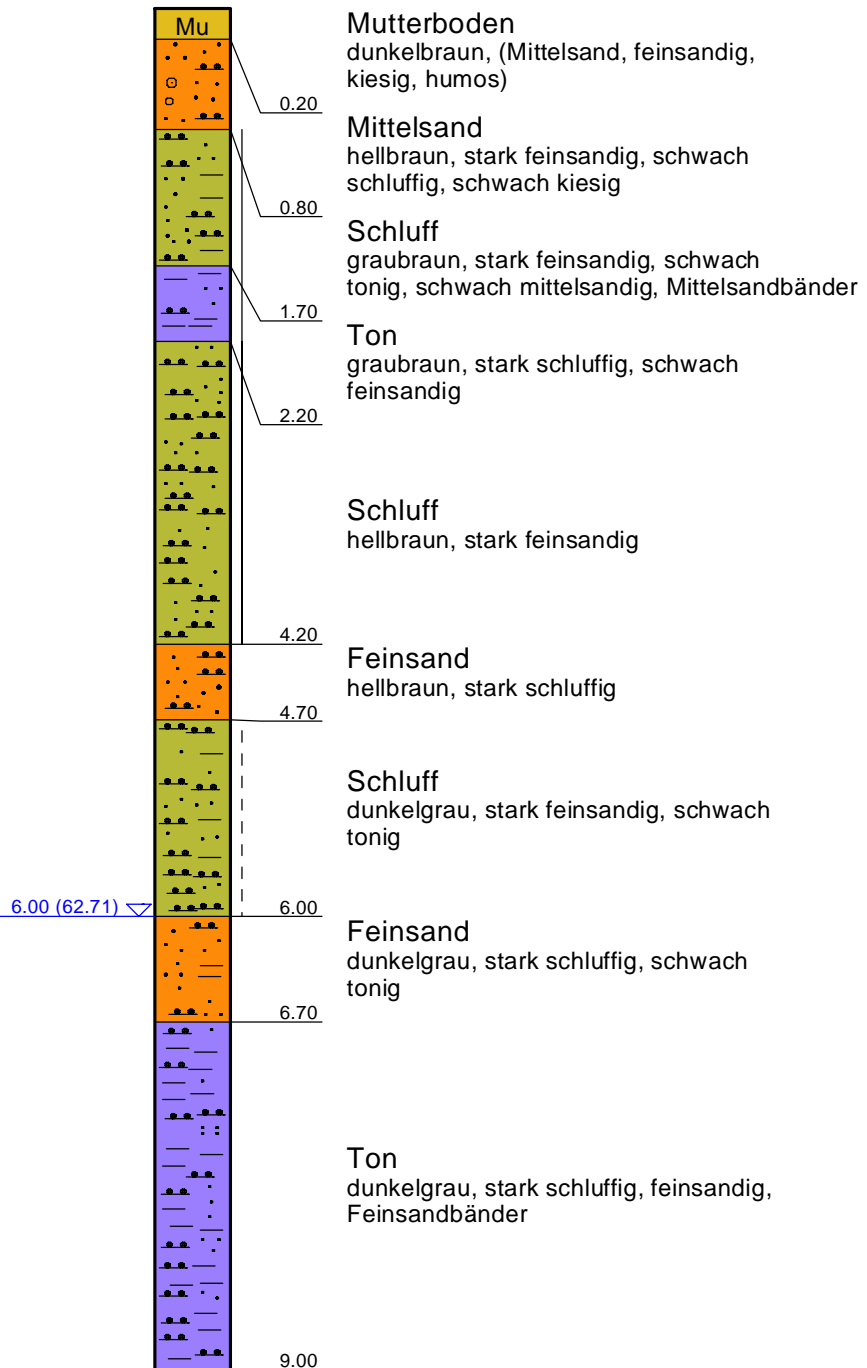
Legende



Bodenprofil 29  
Maßstab d.H. = 1:50

B 11

68,71 mNHN



B = Aufschlusspunkt / Kleinrammbohrung



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.29

# B 12 Ausbau

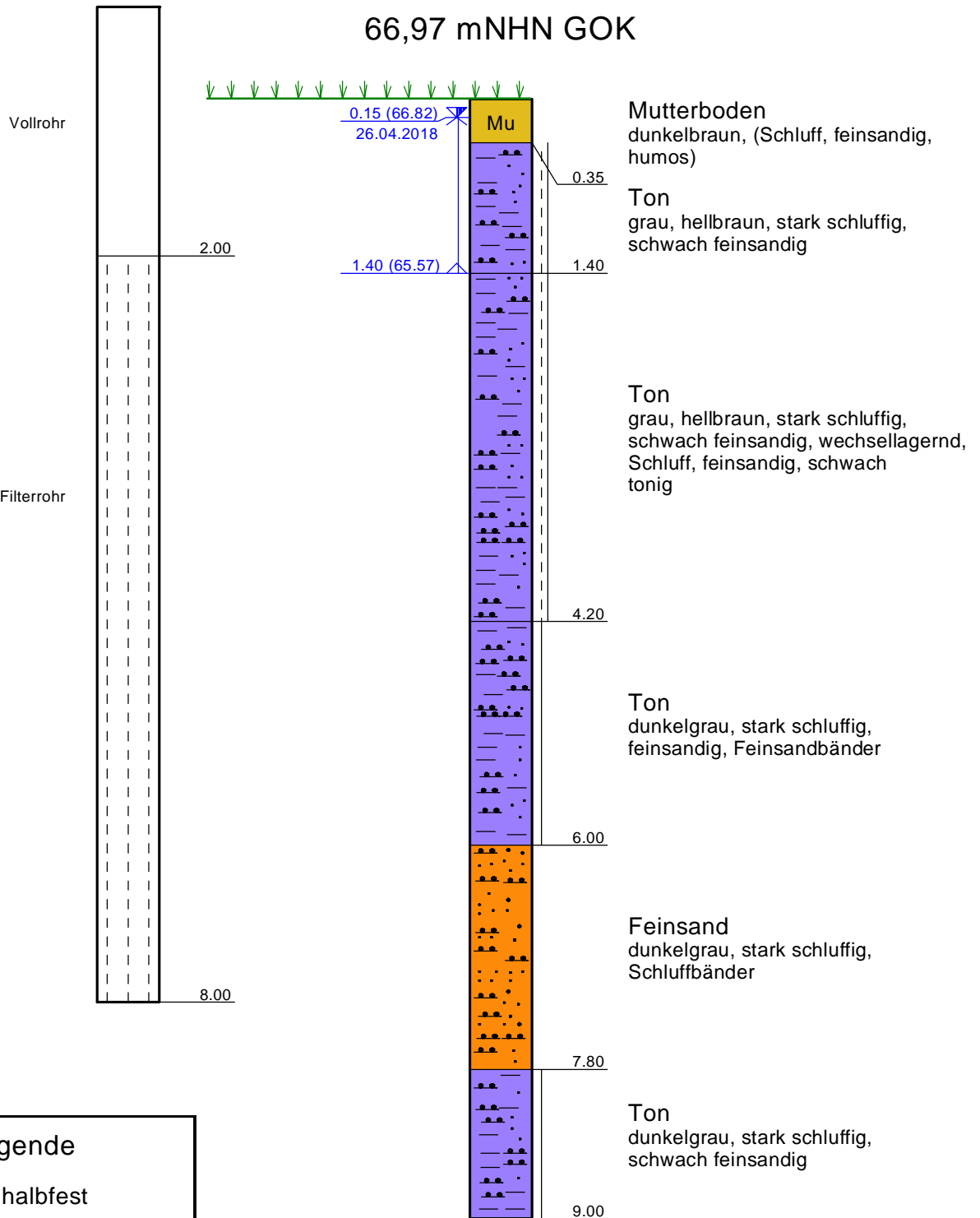
67,71 mNHN ROK

# Bodenprofil 30

Maßstab d.H. = 1:50

## B 12

66,97 mNHN GOK



### Legende

- halbfest
- steif - halbfest



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.30

# B 13 Ausbau

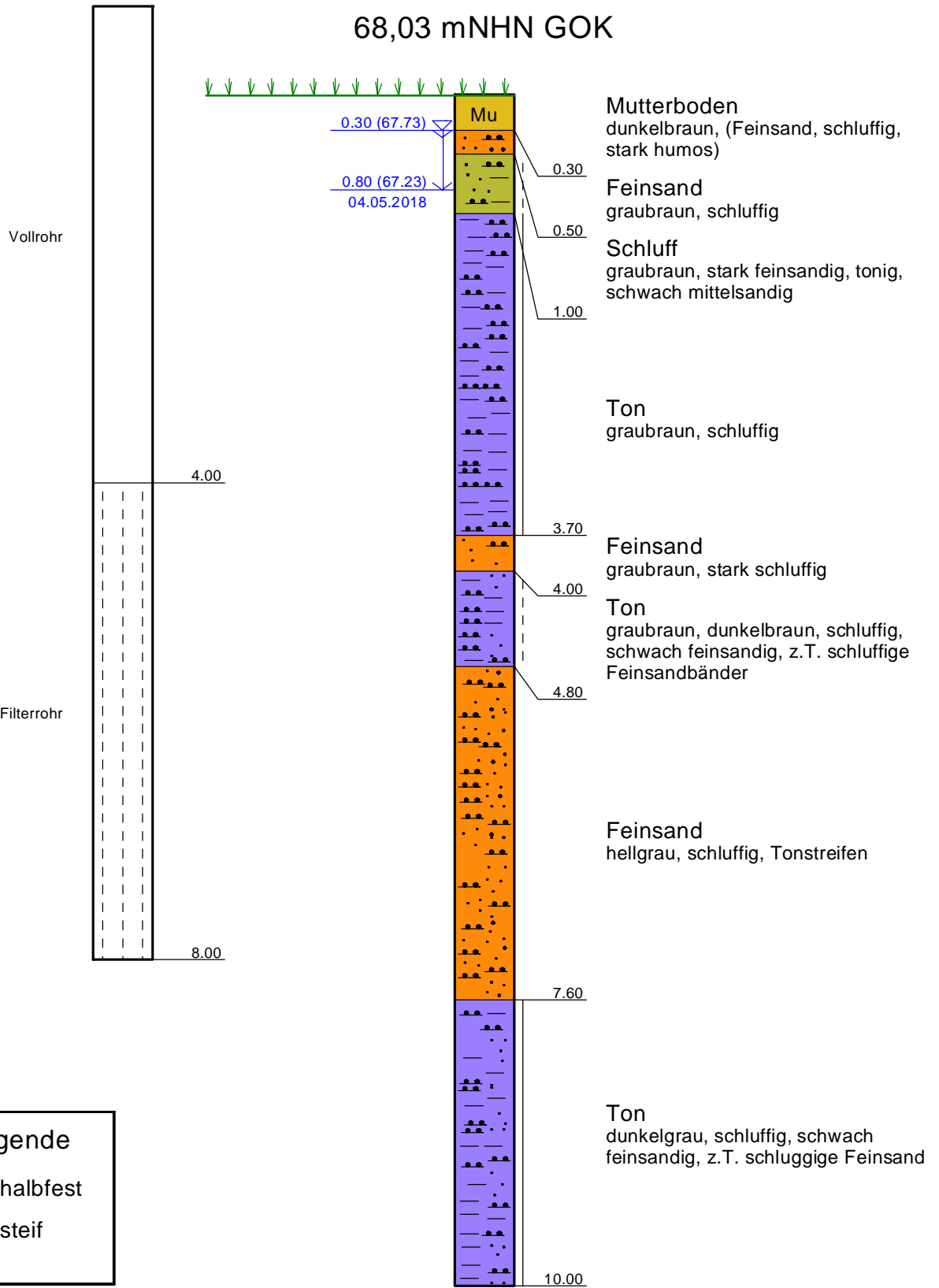
68,77 mNHN ROK

## Bodenprofil 31

Maßstab d.H. = 1:50

### B 13

68,03 mNHN GOK



#### Legende

— halbfest  
- - - steif



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.31

Legende

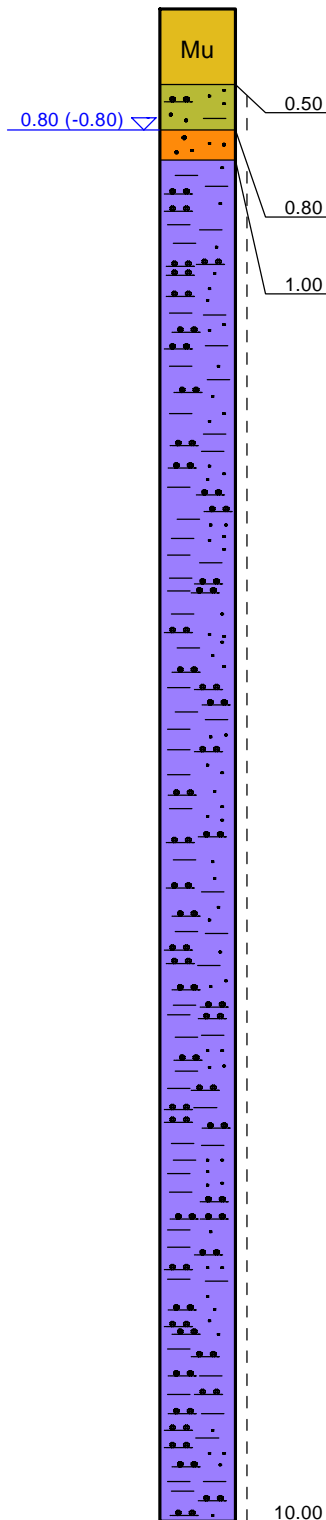
┆ steif

# B 14

# Bodenprofil 32

Maßstab d.H. = 1:50

0.0



**Mutterboden**  
dunkelbraun, (Feinsand, schluffig, stark humos)

**Schluff**  
graubraun, stark feinsandig, schwach tonig, schwach mittelsandig

**Mittelsand**  
hellbraun, feinsandig, schluffig

**Ton**  
graudunkelbraun, schluffig, Feinsandbänder, Bohrloch ist bei 1,5 m zugefallen

B = Aufschlusspunkt / Kleinrammbohrung

Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 2.32

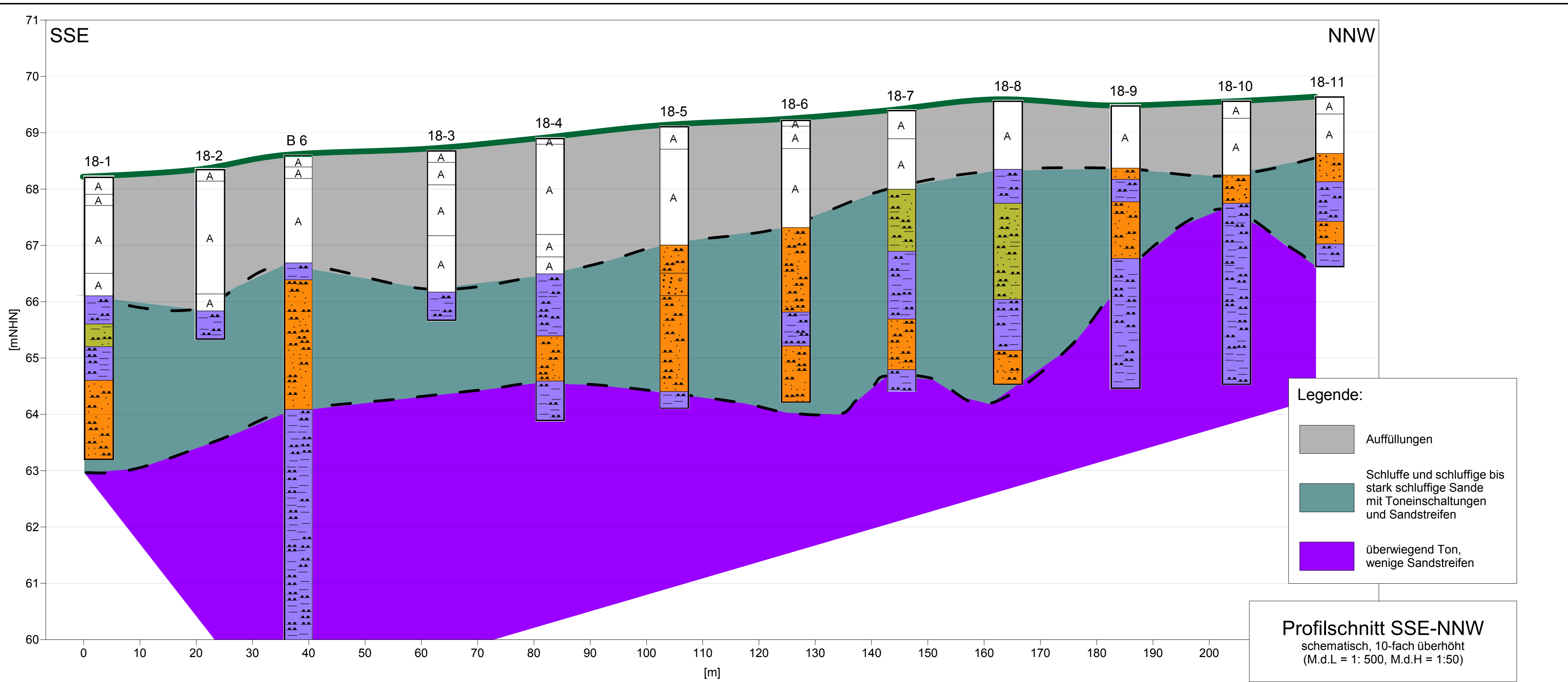
# Anlage 3: Profilschnitt



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018



# Anlagen 4: Feldarbeiten

## Baugrund Salzgitter GmbH



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018



# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.1

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-1** / Blatt: 1

Höhe: 68,24 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.30	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, humos				schwach feucht			
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
0.50	a) Sand, stark schluffig, schwach kiesig, schwach tonig				schwach feucht			
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) hellbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.70	a) Sand, schluffig, kiesig, z.T. Schotter, z.T. Bauschutt, vereinzelt Schlacke				schwach feucht			
	b)							
	c)	d) schwer	e) dunkelbraun grau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2.10	a) Sand, kiesig, z.T. Betonbruch				naß, GW angebohrt (1.7)			
	b)							
	c)	d) schwer	e) hellbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2.60	a) Ton, schluffig				schwach feucht			
	b)							
	c) steif	d) schwer	e) graubraun					
	f) Ton	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.1

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.2

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-1** / Blatt: 2

Höhe: 68,24 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
3.00	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			sehr feucht				
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) graubraun					
	f) Schluff	g)	h)   i)					
3.60	a) Ton, schluffig			schwach feucht				
	b)							
	c) steif	d) mittel - schwer	e) graubraun					
	f) Ton	g)	h)   i)					
5.00	a) Feinsand, stark schluffig			naß, Endteufe, GW (1.2, 23.04.2018)				
	b)							
	c)	d) schwer	e) grau					
	f) Sand	g)	h)   i)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)   i)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)   i)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.2

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.3

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-2** / Blatt: 1

Höhe: 68,34 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.20	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, humos				schwach feucht			
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2.20	a) Sand, stark schluffig, schwach kiesig, schwach tonig, vereinzelt Bauschutt, Sandstreifen				schwach feucht, zum Teil wasserführend			
	b)							
	c) weich - steif	d) mittel	e) grau, graubraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2.50	a) Sand, schluffig, kiesig, z.T. Asche, Glas, vereinzelt Kunststoffstückchen				naß, GW angebohrt (2.2), fauliger Geruch			
	b)							
	c)	d) leicht	e) schwarz					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
3.00	a) Ton, schluffig				schwach feucht, Endteufe, GW (0.6, 23.04.2018)			
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) graubraun					
	f) Ton	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.4

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-3** / Blatt: 1

Höhe: 68,70 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Sand, kiesig, schluffig, humos			schwach feucht			
	b)						
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h)				
0.60	a) Sand, schwach kiesig, schwach schluffig, vereinzelt Ziegelbruch			schwach feucht - naß, GW angebohrt (0.3)			
	b)						
	c)	d) leicht	e) hellbraun				
	f) Auffüllung	g)	h)				
1.50	a) Ton, schluffig, schwach kiesig, schwach organisch			schwach feucht			
	b)						
	c) weich - steif	d) leicht - mittel	e) grau dunkelgrau				
	f) Auffüllung	g)	h)				
2.50	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, schwach organisch			naß, fauliger Geruch			
	b)						
	c)	d) leicht	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h)				
3.00	a) Ton, stark schluffig			schwach feucht, Endteufe, GW (0.6, 23.04.2018)			
	b)						
	c) weich - steif	d) mittel	e) graubraun				
	f) Ton	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.4

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.5

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-4** / Blatt: 1

Höhe: 68,92 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2				3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt			
0.10	a) Sand, kiesig, schluffig, humos				schwach feucht				
	b)								
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun						
	f) Auffüllung	g)	h)	i)					
1.70	a) Sand, schluffig, kiesig, vereinzelt Bauschutt				schwach feucht - naß, GW angebohrt (0.6)				
	b)								
	c)	d) leicht	e) braun						
	f) Auffüllung	g)	h)	i)					
2.10	a) Ton, stark schluffig, kiesig, vereinzelt Textilreste				sehr feucht				
	b)								
	c) weich	d) leicht	e) grau						
	f) Auffüllung	g)	h)	i)					
2.40	a) Sand, kiesig, schluffig				naß, fauliger Geruch				
	b)								
	c)	d) leicht	e) dunkelgrau						
	f) Auffüllung	g)	h)	i)					
3.50	a) Ton, schluffig				schwach feucht				
	b)								
	c) steif	d) mittel	e) graubraun						
	f) Ton	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.5

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerntem Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.6

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-4** / Blatt: 2

Höhe: 68,92 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
4.30	a) Feinsand, stark schluffig, Tonstreifen			naß				
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellbraun graubraun					
	f) Sand	g)	h)					
5.00	a) Ton, schluffig			schwach feucht, Endteufe, GW (0.6, 23.04.2018)				
	b)							
	c) steif	d) mittel - schwer	e) dunkelbraun					
	f) Ton	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.6

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.7

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-5** / Blatt: 1

Höhe: 69,13 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk-gehalt		
0.40	a) Kies, sandig, schwach schluffig, Schotter, oben humos			schwach feucht				
	b)							
	c)	d) mittel	e) graubraun					
	f) Auffüllung	g)	h) i)					
2.10	a) Sand, stark schluffig, kiesig, Schlufflagen			naß, GW angebohrt (0.4)				
	b)							
	c) weich	d) leicht	e) graubraun					
	f) Auffüllung	g)	h) i)					
2.60	a) Feinsand, stark schluffig			naß				
	b)							
	c)	d) leicht	e) graubraun					
	f) Sand	g)	h) i)					
3.00	a) Grobsand, mittelsandig, schwach kiesig			naß				
	b)							
	c)	d) leicht	e) hellgrau					
	f) Sand	g)	h) i)					
4.70	a) Feinsand, stark schluffig, Tonstreifen			naß				
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellbraun					
	f) Sand	g)	h) i)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.7

Baugrund Salzgitter GmbH  
Söhlekamp 31  
38228 Salzgitter

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.8

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-5** / Blatt: 2

Höhe: 69,13 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2			3		4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt			
5.00	a) Ton, schluffig			schwach feucht, Endteufe, GW (0.7, 23.04.2018)					
	b)								
	c) steif	d) mittel	e) dunkelbraun						
	f) Ton	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.8



# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.9

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-6** / Blatt: 1

Höhe: 69,26 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.10	a) Sand, stark schluffig, kiesig, humos			schwach feucht			
	b)						
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) i)				
0.50	a) Sand, stark kiesig, schluffig, z.T. Bauschutt, z.T. Schotter			schwach feucht			
	b)						
	c)	d) schwer	e) graubraun				
	f) Auffüllung	g)	h) i)				
1.90	a) Sand, schwach kiesig			naß, GW angebohrt (0.5)			
	b)						
	c)	d) schwer	e) hellbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) i)				
3.40	a) Feinsand, schluffig			naß			
	b)						
	c)	d) mittel	e) hellgrau				
	f) Sand	g)	h) i)				
4.00	a) Ton, schluffig			schwach feucht			
	b)						
	c) steif	d) mittel	e) dunkelbraun				
	f) Ton	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.9

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.10

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-6** / Blatt: 2

Höhe: 69,26 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt		
5.00	a) Feinsand, stark schluffig, Tonstreifen			naß, Endteufe, GW (0.5, 23.04.2018)			
	b)						
	c)	d) mittel	e) hellbraun hellgrau				
	f) Sand	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.10

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.11

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-7** / Blatt: 1

Höhe: 69,41 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.50	a) Sand, schwach kiesig, schwach humos			schwach feucht				
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)					
1.40	a) Sand, kiesig			naß, GW angebohrt (0.5)				
	b)							
	c)	d) leicht	e) hellbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)					
2.50	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht				
	b)							
	c) weich - steif	d) mittel	e) hellgrau					
	f) Schluff	g)	h)					
3.70	a) Ton, stark schluffig			schwach feucht				
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) dunkelbraun					
	f) Ton	g)	h)					
4.60	a) Feinsand, stark schluffig			schwach feucht				
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) hellbraun - hellgrau					
	f) Sand	g)	h)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.11

Baugrund Salzgitter GmbH  
Söhlekamp 31  
38228 Salzgitter

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernteten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.12

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-7** / Blatt: 2

Höhe: 69,41 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2			3		4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt			
5.00	a) Ton, stark schluffig			schwach feucht, Endteufe, GW (0.5, 23.04.2018)					
	b)								
	c) steif	d) mittel	e) dunkelgrau						
	f) Ton	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.12

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.13

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-8** / Blatt: 1

Höhe: 69,58 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk-gehalt		
1.20	a) Sand, schwach kiesig, humos			schwach feucht				
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)					
1.80	a) Ton, schluffig			schwach feucht				
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) hellbraun - hellgrau					
	f) Ton	g)	h)					
3.50	a) Schluff, stark feinsandig, schwach tonig			sehr feucht, GW angebohrt (1.8)				
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) hellbraun					
	f) Schluff	g)	h)					
4.40	a) Ton, schluffig			schwach feucht				
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) dunkelbraun					
	f) Ton	g)	h)					
5.00	a) Feinsand, stark schluffig			naß, Endteufe, GW (0.8, 23.04.2018)				
	b)							
	c)	d) mittel - schwer	e) dunkelbraun					
	f) Sand	g)	h)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.13

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.14

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-9** / Blatt: 1

Höhe: 69,49 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
1.10	a) Sand, kiesig, schwach schluffig, humos			schwach feucht - naß, GW angebohrt (0.8)				
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h) i)					
1.30	a) Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig			naß				
	b)							
	c)	d) leicht	e) hellbraun					
	f) Sand	g)	h) i)					
1.70	a) Ton, schluffig			schwach feucht				
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) hellbraun - hellgrau					
	f) Ton	g)	h) i)					
2.70	a) Feinsand, stark schluffig			naß				
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellbraun					
	f) Sand	g)	h) i)					
5.00	a) Ton, schluffig			schwach feucht, Endteufe, GW (0.8, 23.04.2018)				
	b)							
	c) steif	d) mittel - schwer	e) dunkelbraun - dunkelgrau					
	f) Ton	g)	h) i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.14

Baugrund Salzgitter GmbH  
Söhlekamp 31  
38228 Salzgitter

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.15

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-10** / Blatt: 1

Höhe: 69,58 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.30	a) Kies, stark sandig, humos, z.T. Bauschutt, z.T. Schotter			schwach feucht				
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h) i)					
1.30	a) Schluff, stark sandig, schwach kiesig, tonig, vereinzelt Ziegelbruch			sehr feucht				
	b)							
	c) weich	d) leicht	e) grau					
	f) Auffüllung	g)	h) i)					
1.80	a) Feinsand, stark schluffig, schwach mittelsandig			naß, GW angebohrt (1.3)				
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellbraun					
	f) Sand	g)	h) i)					
5.00	a) Ton, schluffig			schwach feucht, Endteufe, GW (0.8, 23.04.2018)				
	b)							
	c) steif	d) mittel - schwer	e) graubraun dunkelgrau					
	f) Ton	g)	h) i)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.15

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.16

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-11** / Blatt: 1

Höhe: 69,65 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.30	a) Sand, schluffig, kiesig, humos			schwach feucht				
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)					
1.00	a) Sand, schluffig, kiesig			sehr feucht - naß, GW angebohrt (0.5)				
	b)							
	c)	d) leicht	e) graubraun					
	f) Auffüllung	g)	h)					
1.50	a) Mittelsand, stark feinsandig, schluffig			naß				
	b)							
	c)	d) leicht - mittel	e) graubraun					
	f) Sand	g)	h)					
2.20	a) Ton, schluffig			schwach feucht				
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) hellbraun - hellgrau					
	f) Ton	g)	h)					
2.60	a) Feinsand, stark schluffig			naß				
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellbraun - hellgrau					
	f) Sand	g)	h)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.16



Baugrund Salzgitter GmbH  
Söhlekamp 31  
38228 Salzgitter

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.17

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-11** / Blatt: 2

Höhe: 69,65 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2			3		4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt			
3.00	a) Ton, schluffig, Feinsandstreifen			schwach feucht, Endteufe, GW (0.6, 23.04.2018)					
	b)								
	c) steif	d) mittel	e) graubraun						
	f) Ton	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.17

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerntem Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.18

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-12** / Blatt: 1

Höhe: 69,42 mNN

Datum:

24.04.2018

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.50	a) Sand, schwach kiesig, humos			schwach feucht			
	b)						
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h)				
0.80	a) Sand, stark schluffig, schwach kiesig			naß, GW angebohrt (0.5)			
	b)						
	c)	d) leicht	e) graubraun				
	f) Auffüllung	g)	h)				
1.10	a) Schluff, stark feinsandig, tonig, mittelsandig			schwach feucht			
	b)						
	c) weich	d) leicht	e) graubraun				
	f) Schluff	g)	h)				
3.50	a) Ton, schluffig			schwach feucht			
	b)						
	c) steif	d) mittel	e) graubraun				
	f) Ton	g)	h)				
3.90	a) Feinsand, stark schluffig			naß			
	b)						
	c)	d) mittel	e) dunkelbraun				
	f) Sand	g)	h)				

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.18

Baugrund Salzgitter GmbH  
Söhlekamp 31  
38228 Salzgitter

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.19

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-12** / Blatt: 2

Höhe: 69,42 mNN

Datum:

24.04.2018

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt			
4.50	a) Ton, schluffig			schwach feucht				
	b)							
	c) steif	d) schwer	e) dunkelbraun					
	f) Ton	g)	h)					i)
5.00	a) Feinsand, stark schluffig			naß, Endteufe, GW (0.5, 24.04.2018)				
	b)							
	c)	d) schwer	e) dunkelgrau					
	f) Sand	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.19

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.20

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-13** / Blatt: 1

Höhe: 69,25 mNN

Datum:

24.04.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Sand, kiesig, schwach schluffig, schwach humos			schwach feucht				
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)					
0.80	a) Sand, schwach kiesig, schwach schluffig			naß, GW angebohrt (0.2)				
	b)							
	c)	d) leicht	e) grau					
	f) Auffüllung	g)	h)					
4.30	a) Feinsand, schluffig, Tonstreifen			naß				
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellbraun					
	f) Sand	g)	h)					
5.00	a) Ton, schluffig			schwach feucht, Endteufe, GW (0.3, 24.04.2018)				
	b)							
	c) steif	d) schwer	e) dunkelbraun					
	f) Ton	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Baugrund Salzgitter GmbH  
Söhlekamp 31  
38228 Salzgitter

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.21

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-14** / Blatt: 1

Höhe: 69,59 mNN

Datum:

24.04.2018

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt			
0.30	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, humos				schwach feucht			
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
0.90	a) Sand, schluffig, kiesig, vereinzelt Ziegelbruch				naß, GW angebohrt (0.3)			
	b)							
	c)	d) leicht	e) graubraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
5.00	a) Ton, schluffig				schwach feucht, Endteufe, GW (0.8, 24.04.2018)			
	b)							
	c) steif	d) mittel - schwer	e) graubraun dunkelbraun					
	f) Ton	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.21

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernteten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.22

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-15** / Blatt: 1

Höhe: 69,21 mNN

Datum:

25.04.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, humos			schwach feucht - naß, GW angebohrt (0.1)				
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h) i)					
0.80	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, vereinzelt Ziegelbruch			naß				
	b)							
	c)	d) leicht	e) grau					
	f) Auffüllung	g)	h) i)					
1.20	a) Sand, schluffig, kiesig, vereinzelt Kohlestückchen, Asche, Ziegelbruch			naß				
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun schwarz					
	f) Auffüllung	g)	h) i)					
5.00	a) Ton, schluffig, Feinsandbänder			schwach feucht, Endteufe, GW (0.2, 25.04.2018)				
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) graubraun					
	f) Ton	g)	h) i)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.22

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerntem Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.23

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-16** / Blatt: 1

Höhe: 69,10 mNN

Datum:

25.04.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, humos, vereinzelt Ziegelbruch			sehr feucht				
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h) i)					
0.80	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, vereinzelt Ziegelbruch			naß, GW angebohrt (0.2)				
	b)							
	c)	d) leicht	e) grau					
	f) Auffüllung	g)	h) i)					
3.50	a) Feinsand, schluffig, z.T. stark schluffig			naß				
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellbraun hellgrau					
	f) Sand	g)	h) i)					
5.00	a) Ton, schluffig			schwach feucht, Endteufe, GW (0.3, 25.04.2018)				
	b)							
	c) steif	d) schwer	e) dunkelgrau					
	f) Ton	g)	h) i)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.24

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-17** / Blatt: 1

Höhe: 69,14 mNN

Datum:

25.04.2018

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.30	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, humos			sehr feucht			
	b)						
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) i)				
0.90	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, vereinzelt Ziegelbruch			naß, GW angebohrt (0.3)			
	b)						
	c)	d) leicht	e) graubraun				
	f) Auffüllung	g)	h) i)				
1.70	a) Ton, schluffig			schwach feucht			
	b)						
	c) steif	d) mittel	e) graubraun				
	f) Ton	g)	h) i)				
3.10	a) Feinsand, stark schluffig			naß			
	b)						
	c)	d) mittel	e) hellbraun				
	f) Sand	g)	h) i)				
5.00	a) Ton, schluffig			schwach feucht, Endteufe, GW (0.3, 25.04.2018)			
	b)						
	c) steif	d) mittel - schwer	e) dunkelbraun				
	f) Ton	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.24



# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.25

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-18** / Blatt: 1

Höhe: 69,33 mNN

Datum:

25.04.2018

1	2				3	4	5	6			
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art		Nr	Tiefe in m (Unter- kante)			
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe		
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>		h) <sup>1)</sup> Gruppe					i) Kalk- gehalt		
0.30	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, humos				schwach feucht						
	b)										
	c)		d) leicht							e) dunkelbraun	
	f) Auffüllung		g)							h)      i)	
1.40	a) Grobsand, mittelsandig, schwach kiesig, z.T. organische Beim.				schwach feucht - naß, GW angebohrt (0.7)						
	b)										
	c)		d) mittel							e) hellbraun dunkelbraun	
	f) Auffüllung		g)							h)      i)	
2.80	a) Ton, schluffig				schwach feucht						
	b)										
	c) steif		d) mittel							e) graubraun	
	f) Ton		g)							h)      i)	
3.20	a) Feinsand, stark schluffig				naß						
	b)										
	c)		d) mittel							e) dunkelbraun	
	f) Sand		g)							h)      i)	
5.00	a) Ton, schluffig, Feinsandbänder				schwach feucht, Endteufe, GW (0.7)						
	b)										
	c) steif		d) schwer							e) dunkelgrau	
	f) Ton		g)							h)      i)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.25

Baugrund Salzgitter GmbH  
Söhlekamp 31  
38228 Salzgitter

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernteten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.26

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-19** / Blatt: 1

Höhe: 69,75 mNN

Datum:

25.04.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.50	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, humos, vereinzelt Ziegelbruch			schwach feucht				
	b)							
	c)	d) leicht	e) graubraun dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)					
1.20	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, schwach mittelsandig			schwach feucht				
	b)							
	c) weich - steif	d) leicht - mittel	e) braungrau					
	f) Schluff	g)	h)					
3.80	a) Feinsand, schluffig			naß, GW angebohrt (1.2)				
	b)							
	c)	d) mittel - schwer	e) hellbraun					
	f) Sand	g)	h)					
5.00	a) Ton, schluffig			schwach feucht, Endteufe, GW (0.7)				
	b)							
	c) steif	d) schwer	e) dunkelgrau					
	f) Ton	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.26

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernteten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.27

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-20** / Blatt: 1

Höhe: 70,00 mNN

Datum:

25.04.2018

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.50	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, humos				schwach feucht			
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
0.80	a) Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, schwach mittelsandig				schwach feucht			
	b)							
	c) weich - steif	d) leicht	e) graubraun					
	f) Schluff	g)	h)	i)				
3.70	a) Feinsand, schluffig				naß, GW angebohrt (0.8)			
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellbraun hellgrau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
4.10	a) Feinsand, stark schluffig				naß			
	b)							
	c)	d) mittel - schwer	e) braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
5.00	a) Ton, schluffig				schwach feucht, Endteufe, GW (0.8, 25.04.2018)			
	b)							
	c) steif	d) schwer	e) dunkelgrau					
	f) Ton	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.27

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.28

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-21** / Blatt: 1

Höhe: 69,29 mNN

Datum:

25.04.2018

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt			
0.40	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, humos			schwach feucht				
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)					i)
0.80	a) Sand, schluffig, schwach kiesig			schwach feucht - naß, GW angebohrt (0.6)				
	b)							
	c)	d) leicht	e) graubraun					
	f) Auffüllung	g)	h)					i)
2.20	a) Feinsand, schluffig			naß				
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellbraun hellgrau					
	f) Sand	g)	h)					i)
2.60	a) Ton, schluffig			schwach feucht				
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) dunkelbraun					
	f) Ton	g)	h)					i)
3.70	a) Feinsand, stark schluffig, Tonestreifen			naß, schwach feucht				
	b)							
	c)	d) mittel - schwer	e) graubraun dunkelgrau					
	f) Sand	g)	h)					i)

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.28

Baugrund Salzgitter GmbH  
Söhlekamp 31  
38228 Salzgitter

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.29

Vorhaben: AA B08

Bohrung KRB 18-21

/ Blatt: 2

Höhe: 69,29 mNN

Datum:

25.04.2018

1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt			
5.00	a) Ton, schluffig			schwach feucht, Endteufe, GW (0.6, 25.04.2018)				
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) dunkelgrau					
	f) Ton	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.29

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.30

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-22** / Blatt: 1

Höhe: 69,33 mNN

Datum:

25.04.2018

1	2				3	4	5	6			
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art		Nr	Tiefe in m (Unter- kante)			
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe		
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>		h) <sup>1)</sup> Gruppe					i) Kalk- gehalt		
0.30	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, humos				schwach feucht						
	b)										
	c)		d) leicht							e) dunkelbraun	
	f) Auffüllung		g)							h)      i)	
0.50	a) Sand, schluffig, schwach kiesig				schwach feucht - naß, GW angebohrt (0.4)						
	b)										
	c)		d) leicht							e) graubraun	
	f) Auffüllung		g)							h)      i)	
0.70	a) Ton, schluffig				schwach feucht						
	b)										
	c) weich - steif		d) mittel							e) graubraun	
	f) Ton		g)							h)      i)	
5.00	a) Feinsand, schwach schluffig				naß, Endteufe, GW (0.5, 25.04.2018)						
	b)										
	c)		d) mittel - schwer							e) hellbraun	
	f) Sand		g)							h)      i)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)      i)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.30

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.31

Vorhaben: AA B08

Bohrung **KRB 18-23** / Blatt: 1

Höhe: 69,88 mNN

Datum:

25.04.2018

1	2				3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt			
0.30	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, humos				schwach feucht				
	b)								
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g)	h)	i)					
1.60	a) Mittelsand, feinsandig, sehr schwach grobsandig				schwach feucht - naß, GW angebohrt (1.4)				
	b)								
	c)	d) mittel	e) grau, braun hellbraun						
	f) Sand	g)	h)	i)					
3.20	a) Ton, stark schluffig, schwach feinsandig				schwach feucht				
	b)								
	c) steif - halbfest	d) mittel	e) hellbraun, grau						
	f) Ton	g)	h)	i)					
4.30	a) Ton, stark schluffig, schwach feinsandig, Feinsandbänder				schwach feucht				
	b)								
	c) steif	d) mittel - schwer	e) braun, grau dunkelgrau						
	f) Ton	g)	h)	i)					
5.00	a) Ton, stark schluffig, feinsandig				schwach feucht, Endteufe, GW (0.9, 25.04.2018)				
	b)								
	c) halbfest	d) schwer	e) dunkelgrau						
	f) Ton	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.31

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.32

Vorhaben: AA B08

Bohrung **B 6** / Blatt: 1

Höhe: 68,61 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Kies, sandig, schwach humos, Schotter				schwach feucht			
	b)							
	c)	d) mittel	e) grau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
0.40	a) Sand, schwach kiesig				schwach feucht			
	b)							
	c)	d) leicht	e) hellbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.90	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, Sandstreifen, vereinzelt Ziegelbruch				schwach feucht			
	b)							
	c) weich - steif	d) mittel	e) grau, graubraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2.20	a) Ton, schluffig				schwach feucht			
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) graubraun					
	f) Ton	g)	h)	i)				
4.50	a) Feinsand, stark schluffig				naß, GW angebohrt (2.2)			
	b)							
	c)	d) mittel	e) graubraun hellbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Baugrund Salzgitter GmbH  
Söhlekamp 31  
38228 Salzgitter

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.33

Vorhaben: AA B08

Bohrung **B 6** / Blatt: 2

Höhe: 68,61 mNN

Datum:

23.04.2018

1	2			3		4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt			
10.00	a) Ton, schluffig			schwach feucht, Endteufe, GW (0.6, 23.05.2018)					
	b)								
	c) steif	d) mittel - schwer	e) dunkelbraun - dunkelgrau						
	f) Ton	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.33

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.34

Vorhaben: AA B08

Bohrung **B 7** / Blatt: 1

Höhe: 69,38 mNN

Datum:

24.04.2018

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.20	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, humos				schwach feucht			
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
0.80	a) Sand, stark schluffig, schwach kiesig, vereinzelt Ziegelbruch				schwach feucht - naß, GW angebohrt (0.3)			
	b)							
	c)	d) leicht	e) graubraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.10	a) Feinsand, stark schluffig				naß			
	b)							
	c)	d) leicht - mittel	e) hellbraun hellgrau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
1.40	a) Ton, schluffig				schwach feucht			
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) graubraun					
	f) Ton	g)	h)	i)				
6.00	a) Feinsand, schluffig, z.T. stark schluffig				naß			
	b)							
	c)	d) mittel - schwer	e) braun - dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.34

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.35

Vorhaben: AA B08

Bohrung **B 7** / Blatt: 2

Höhe: 69,38 mNN

Datum:

24.04.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
6.30	a) Schluff, stark feinsandig, schwach tonig			naß				
	b)							
	c) weich	d) mittel - schwer	e) dunkelbraun					
	f) Schluff	g)	h)   i)					
8.00	a) Ton, schluffig			schwach feucht, Endteufe, GW (0.3, 24.04.2018)				
	b)							
	c) steif	d) schwer	e) dunkelbraun					
	f) Ton	g)	h)   i)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)   i)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)   i)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)   i)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.35

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerntem Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.36

Vorhaben: AA B08

Bohrung **B 8** / Blatt: 1

Höhe: 69,36 mNN

Datum:

24.04.2018

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt			
0.50	a) Sand, kiesig, humos, z.T. Bauschutt				schwach feucht			
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.20	a) Sand, stark kiesig				naß, GW angebohrt (0.5)			
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.40	a) Schluff, stark sandig, kiesig, vereinzelt Kohlestückchen				schwach feucht			
	b)							
	c) weich - steif	d) leicht	e) grau - schwarz					
	f) Schluff	g)	h)	i)				
1.60	a) Feinsand, stark schluffig				naß			
	b)							
	c)	d) mittel - schwer	e) braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
1.80	a) Ton, schluffig				schwach feucht			
	b)							
	c) halbfest	d) schwer	e) dunkelbraun					
	f) Ton	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.37

Vorhaben: AA B08

Bohrung **B 8** / Blatt: 2

Höhe: 69,36 mNN

Datum:

24.04.2018

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt			
3.70	a) Feinsand, schluffig			naß				
	b)							
	c)	d) mittel - schwer	e) hellbraun					
	f) Sand	g)	h)					i)
4.60	a) Feinsand, stark schluffig, wechsellagernd, Tonbänder			naß				
	b)							
	c)	d) schwer	e) dunkelgrau hellgrau					
	f) Sand	g)	h)					i)
6.40	a) Ton, schluffig			schwach feucht				
	b)							
	c) steif	d) schwer	e) dunkelgrau					
	f) Ton	g)	h)					i)
7.00	a) Feinsand, stark schluffig			naß, Endteufe, GW (0.7, 24.04.2018)				
	b)							
	c)	d) schwer	e) hellgrau					
	f) Sand	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.37

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.38

Vorhaben: AA B08

Bohrung **B 9** / Blatt: 1

Höhe: 69,20 mNN

Datum:

25.04.2018

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.30	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, humos				schwach feucht			
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.40	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig				schwach feucht - naß, GW angebohrt (0.4)			
	b)							
	c)	d) leicht - mittel	e) hellbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.70	a) Schluff, feinsandig, tonig				schwach feucht			
	b)							
	c) weich - steif	d) leicht - mittel	e) braun dunkelbraun					
	f) Schluff	g)	h)	i)				
3.20	a) Ton, stark schluffig, feinsandig				schwach feucht			
	b)							
	c) steif - halbfest	d) mittel	e) dunkelbraun					
	f) Ton	g)	h)	i)				
5.00	a) Feinsand, stark schluffig, Schlufflagen				schwach feucht - naß			
	b)							
	c) steif	d) mittel - schwer	e) dunkelgrau					
	f) Sand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.38

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.39

Vorhaben: AA B08

Bohrung **B 9** / Blatt: 2

Höhe: 69,20 mNN

Datum:

25.04.2018

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
6.00	a) Feinsand, schwach schluffig				naß			
	b)							
	c)	d) schwer	e) grau dunkelgrau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
9.40	a) Feinsand, schwach schluffig, wechsellagernd, Ton, stark schluffig, schwach feinsandig				schwach feucht, naß			
	b)							
	c) halbfest	d) schwer - sehr schwer	e) grau dunkelgrau					
	f) Sand, Ton	g)	h)	i)				
9.90	a) Ton, stark schluffig, schwach feinsandig				schwach feucht			
	b)							
	c) halbfest	d) schwer - sehr schwer	e) dunkelgrau					
	f) Ton	g)	h)	i)				
10.00	a) Feinsand, schwach schluffig				naß, Endteufe, GW (0.4, 25.04.2018)			
	b)							
	c)	d) schwer - sehr schwer	e) dunkelgrau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.39

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.40

Vorhaben: AA B08

Bohrung B 10 / Blatt: 1

Höhe: 68,97 mNN

Datum:

26.04.2018

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk-gehalt		
0.20	a) Sand, schluffig, schwach kiesig, humos			schwach feucht - sehr feucht			
	b)						
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h)				
1.00	a) Sand, kiesig, schwach schluffig			naß, GW angebohrt (0.2)			
	b)						
	c)	d) leicht	e) braungrau				
	f) Auffüllung	g)	h)				
1.30	a) Sand, stark schluffig, kiesig, z.T. Ziegelbruch, Kohlestückchen			naß			
	b)						
	c)	d) leicht	e) schwarz				
	f) Auffüllung	g)	h)				
1.70	a) Sand, kiesig, schwach schluffig			naß			
	b)						
	c)	d) leicht	e) graubraun				
	f) Auffüllung	g)	h)				
1.80	a) Schluff, tonig, kiesig, schwach sandig, vereinzelt Ziegelbruch			schwach feucht			
	b)						
	c) steif	d) leicht	e) dunkelgrau				
	f) Auffüllung	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.40



# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.41

Vorhaben: AA B08

Bohrung B 10 / Blatt: 2

Höhe: 68,97 mNN

Datum:

26.04.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
3.50	a) Feinsand, schluffig			naß				
	b)							
	c)	d) mittel	e) braun - grau					
	f) Sand	g)	h) i)					
5.50	a) Feinsand, stark schluffig, Tonstreifen			naß				
	b)							
	c)	d) schwer	e) grau - dunkelgrau					
	f) Sand	g)	h) i)					
7.00	a) Ton, schluffig			schwach feucht, Endteufe, GW (0.2, 26.04.2018)				
	b)							
	c) halbfest	d) schwer	e) dunkelgrau					
	f) Ton	g)	h) i)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.41

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.42

Vorhaben: AA B08

Bohrung B 11 / Blatt: 1

Höhe: 68,71 mNN

Datum:

26.04.2018

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk-gehalt		
0.20	a) Mittelsand, feinsandig, kiesig, humos			schwach feucht			
	b)						
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h)				
0.80	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach schluffig, schwach kiesig			schwach feucht			
	b)						
	c)	d) mittel	e) hellbraun				
	f) Sand	g)	h)				
1.70	a) Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, schwach mittelsandig, Mittelsandbänder			schwach feucht			
	b)						
	c) halbfest	d) schwer	e) graubraun				
	f) Schluff	g)	h)				
2.20	a) Ton, stark schluffig, schwach feinsandig			schwach feucht			
	b)						
	c) halbfest	d) schwer	e) graubraun				
	f) Ton	g)	h)				
4.20	a) Schluff, stark feinsandig			schwach feucht			
	b)						
	c) halbfest	d) schwer	e) hellbraun				
	f) Schluff	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.42

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.43

Vorhaben: AA B08

Bohrung B 11 / Blatt: 2

Höhe: 68,71 mNN

Datum:

26.04.2018

1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art		Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt						
4.70	a) Feinsand, stark schluffig				schwach feucht					
	b)									
	c)		d) schwer	e) hellbraun						
	f) Sand	g)	h)	i)						
6.00	a) Schluff, stark feinsandig, schwach tonig				schwach feucht					
	b)									
	c) steif		d) schwer	e) dunkelgrau						
	f) Schluff	g)	h)	i)						
6.70	a) Feinsand, stark schluffig, schwach tonig				naß, GW angebohrt (6.0)					
	b)									
	c)		d) schwer	e) dunkelgrau						
	f) Sand	g)	h)	i)						
9.00	a) Ton, stark schluffig, feinsandig, Feinsandbänder				schwach feucht, naß, Endteufe, Bohrloch bei 5,1 m zugefallen					
	b)									
	c)		d) schwer - sehr schwer	e) dunkelgrau						
	f) Ton	g)	h)	i)						
	a)									
	b)									
	c)		d)	e)						
	f)	g)	h)	i)						

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.43

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.44

Vorhaben: AA B08

Bohrung B 12 / Blatt: 1

Höhe: 68,03 mNN

Datum:

26.04.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk-gehalt		
0.35	a) Schluff, feinsandig, humos			schwach feucht				
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)					
1.40	a) Ton, stark schluffig, schwach feinsandig			schwach feucht				
	b)							
	c) steif - halbfest	d) mittel	e) grau, hellbraun					
	f) Ton	g)	h)					
4.20	a) Ton, stark schluffig, schwach feinsandig, wechsellagernd, Schluff, feinsandig, schwach tonig			schwach feucht, naß, GW angebohrt (1.4)				
	b)							
	c) steif - halbfest	d) mittel - schwer	e) grau, hellbraun					
	f) Ton, Schluff	g)	h)					
6.00	a) Ton, stark schluffig, feinsandig, Feinsandbänder			schwach feucht, naß				
	b)							
	c) halbfest	d) schwer	e) dunkelgrau					
	f) Ton	g)	h)					
7.80	a) Feinsand, stark schluffig, Schluffbänder			naß				
	b)							
	c)	d) schwer	e) dunkelgrau					
	f) Sand	g)	h)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.44

Baugrund Salzgitter GmbH  
Söhlekamp 31  
38228 Salzgitter

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.45

Vorhaben: AA B08

Bohrung B 12 / Blatt: 2

Höhe: 68,03 mNN

Datum:

26.04.2018

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt		
9.00	a) Ton, stark schluffig, schwach feinsandig			schwach feucht, Endteufe, GW (0.15, 26.04.2018)			
	b)						
	c) halbfest	d) schwer - sehr schwer	e) dunkelgrau				
	f) Ton	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.45

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.46

Vorhaben: AA B08

Bohrung B 13 / Blatt: 1

Höhe: 68,03 mNN

Datum:

04.05.2018

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.30	a) Feinsand, schluffig, stark humos			schwach feucht				
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)					
0.50	a) Feinsand, schluffig			naß, GW angebohrt (0.3)				
	b)							
	c)	d) leicht	e) graubraun					
	f) Sand	g)	h)					
1.00	a) Schluff, stark feinsandig, tonig, schwach mittelsandig			schwach feucht				
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) graubraun					
	f) Schluff	g)	h)					
3.70	a) Ton, schluffig			schwach feucht				
	b)							
	c) halbfest	d) mittel	e) graubraun					
	f) Ton	g)	h)					
4.00	a) Feinsand, stark schluffig			naß				
	b)							
	c)	d) mittel	e) graubraun					
	f) Sand	g)	h)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.46

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.47

Vorhaben: AA B08

Bohrung B 13 / Blatt: 2

Höhe: 68,03 mNN

Datum:

04.05.2018

1	2				3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art		Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt					
4.80	a) Ton, schluffig, schwach feinsandig, vereinzelt schluffige Feinsandbänder				schwach feucht, naß				
	b)								
	c) steif	d) schwer	e) graubraun dunkelbraun						
	f) Ton	g)	h)	i)					
7.60	a) Feinsand, schluffig, Tonstreifen				naß				
	b)								
	c)	d) schwer	e) hellgrau						
	f) Sand	g)	h)	i)					
10.00	a) Ton, schluffig, schwach feinsandig, vereinzelt schluffige Feinsandbänder				schwach feucht, Endteufe, GW (0.8, 04.05.2018)				
	b)								
	c) halbfest	d) schwer	e) dunkelgrau						
	f) Ton	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.47

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
18163

Anlage:  
3.48

Vorhaben: AA B08

Bohrung B 14 / Blatt: 1

Höhe: mNN

Datum:

04.05.2018

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt			
0.50	a) Feinsand, schluffig, stark humos			schwach feucht				
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)					i)
0.80	a) Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, schwach mittelsandig			schwach feucht				
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) graubraun					
	f) Schluff	g)	h)					i)
1.00	a) Mittelsand, feinsandig, schluffig			naß, GW angebohrt (0.8)				
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellbraun					
	f) Sand	g)	h)					i)
10.00	a) Ton, schluffig, Feinsandbänder			schwach feucht, Endteufe, Bohrloch ist bei 1,5 m zugefallen				
	b)							
	c) steif	d) schwer	e) graubraun dunkelgrau					
	f) Ton	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.1.48



Protokoll Bodenluftmessung		
Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB - B06		
Probenbezeichnung: KRB	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: 23.4.18	Probenahmezeit:	11 <sup>00</sup>
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0,2
CO <sub>2</sub> [%]	0	0
O <sub>2</sub> [%]	21,1	21,2
BAL [%]	78,5	78,5
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	18
rel. Druck [mBar]	-0,18	-0,18
		Eike Boll
		WOB, 23.4.18
		Ort / Datum
		Probenehmer

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-1		
Probenbezeichnung: KRB 18	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: 23.4.18	Probenahmezeit:	10 <sup>min</sup>
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0,1
CO <sub>2</sub> [%]	0	0
O <sub>2</sub> [%]	21,0	20,0
BAL [%]	78,1	78,8
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	0
rel. Druck [mBar]	-0,24	-0,24
		Eike Boll
		WOB, 23.4.18
		Ort / Datum <span style="float: right;">Probenehmer</span>

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-2		
Probenbezeichnung: <del>KRB</del>	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum:	Probenahmezeit:	10:20
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	3,5
CO <sub>2</sub> [%]	0	0,8
O <sub>2</sub> [%]	20,8	18,7
BAL [%]	79,1	81,5
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	12
rel. Druck [mBar]	-0,18	-0,18
		Eike Boll
		WOB, 23.4.18
		Ort / Datum                      Probenehmer



**Wolfsburg**  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.3

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-3		
Probenbezeichnung: KRB	Entnahmetiefe ca. 0,5 [m über GOK]	
Probenahmedatum: 23.4.18	Probenahmezeit: 11 <sup>15</sup>	
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur: ca 18°C	
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0,33
CO <sub>2</sub> [%]	0	0,3
O <sub>2</sub> [%]	21,2	20,0
BAL [%]	78,8	76,8
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	4
rel. Druck [mBar]	-0,18	-0,18
		Eike Boll
		W08, 23.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-4		
Probenbezeichnung: KRB	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: 23.4.18	Probenahmezeit:	11 <sup>45</sup>
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
<b>Probe:</b>		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
<b>Messung:</b>		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0
CO <sub>2</sub> [%]	0	0,2
O <sub>2</sub> [%]	20,5	20,2
BAL [%]	79,5	79,1
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	14
rel. Druck [mBar]	0,12	0,12
		Eike Boll
		WOB 23.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubauggebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.5

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-5		
Probenbezeichnung: <del>KRB</del>	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: 23.4.18	Probenahmezeit:	12 <sup>00</sup>
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
<b>Probe:</b>		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
<b>Messung:</b>		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0,2
CO <sub>2</sub> [%]	0	0
O <sub>2</sub> [%]	20,8	20,3
BAL [%]	75,2	75,6
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	2
CO [ppm]	0	42
rel. Druck [mBar]	-0,34	-0,34
		Eike Boll
		W08 23.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubauggebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.6

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-6		
Probenbezeichnung: KRB	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: 23.4.18	Probenahmezeit:	13 <sup>00</sup>
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0
CO <sub>2</sub> [%]	0	0
O <sub>2</sub> [%]	20,7	20,6
BAL [%]	73,2	73,3
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	96
rel. Druck [mBar]	-0,36	-0,36
		Eike Boll
		W18, 23.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubaugebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.7

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB <i>18-7</i>		
Probenbezeichnung: KRB	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: <i>26.4.18</i>	Probenahmezeit:	<i>13<sup>15</sup></i>
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0
CO <sub>2</sub> [%]	0	0
O <sub>2</sub> [%]	<i>21,1</i>	<i>21,2</i>
BAL [%]	<i>78,9</i>	<i>78,7</i>
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	23
rel. Druck [mBar]	<i>-0,28</i>	<i>-0,28</i>
		Eike Boll
		<i>W03, 23.4.18</i>
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubaugebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.8



## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-8		
Probenbezeichnung: KRB	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: 23.4.18	Probenahmezeit:	13 <sup>45</sup>
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0
CO <sub>2</sub> [%]	0	0,4
O <sub>2</sub> [%]	21,5	21,2
BAL [%]	78,4	78,5
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	32
rel. Druck [mBar]	-0,23	-0,23
		Eike Boll
		W03, 23.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubauegebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.9

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-3		
Probenbezeichnung: KRB	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GÖK]
Probenahmedatum: 23.4.18	Probenahmezeit:	15 <sup>15</sup>
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0
CO <sub>2</sub> [%]	0	1,8
O <sub>2</sub> [%]	21,6	19,5
BAL [%]	78,3	78,7
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	82
rel. Druck [mBar]	-0,19	-0,19
		Eike Boll
		LWB 23.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubauggebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.10

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-10		
Probenbezeichnung: KRB	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: 23.4.18	Probenahmezeit:	11 <sup>00</sup>
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0
CO <sub>2</sub> [%]	0	0,8
O <sub>2</sub> [%]	21,5	20,6
BAL [%]	78,4	78,4
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	47
rel. Druck [mBar]	-0,22	-0,22
		Eike Boll
		W03 23.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubaugebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.11

Protokoll Bodenluftmessung		
Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-11		
Probenbezeichnung: KRB	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: 23.4.18	Probenahmezeit:	15 <sup>30</sup>
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0
CO <sub>2</sub> [%]	0	0,1
O <sub>2</sub> [%]	20,4	20,8
BAL [%]	78,6	79,1
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	36
rel. Druck [mBar]	-0,24	-0,24
		Eike Boll
		W03, 23.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



## Wolfsburg Neubauggebiet östlich der Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.12

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-12		
Probenbezeichnung: KRB	Entnahmetiefe ca. 0,5 [m über GOK]	
Probenahmedatum: 24.6.18	Probenahmezeit: 11 <sup>00</sup>	
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur: ca 18°C	
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0
CO <sub>2</sub> [%]	0	20
O <sub>2</sub> [%]	20,8	17,4
BAL [%]	79,1	80,5
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	28
rel. Druck [mBar]	1,012	1,012
		Eike Boll
		WOB, 24.6.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubaugebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.13

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-18		
Probenbezeichnung: KRB	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: 24.4.18	Probenahmezeit: 11 <sup>45</sup>	
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
<b>Probe:</b>		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
<b>Messung:</b>		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0
CO <sub>2</sub> [%]	0	1,3
O <sub>2</sub> [%]	21,1	18,9
BAL [%]	78,8	79,8
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	34
rel. Druck [mBar]	+0,14	+0,14
		Eike Boll
		WOB, 24.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubaugebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.14

## Protokoll Bodenluftmessung

<b>Projekt: AA B08</b>		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB <i>18-14</i>		
Probenbezeichnung: KRB	Entnahmetiefe ca. 0,5 [m über GOK]	
Probenahmedatum: <i>26.6.18</i>	Probenahmezeit: <i>13<sup>30</sup></i>	
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur: ca 18°C	
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
<b>Probe:</b>		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
<b>Messung:</b>		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	<i>0</i>	<i>0,1</i>
CO <sub>2</sub> [%]	<i>0</i>	<i>0,3</i>
O <sub>2</sub> [%]	<i>20,8</i>	<i>20,5</i>
BAL [%]	<i>73,2</i>	<i>73,0</i>
H <sub>2</sub> S [ppm]	<i>0</i>	<i>0</i>
CO [ppm]	<i>0</i>	<i>26</i>
rel. Druck [mBar]	<i>+0,08</i>	<i>+0,08</i>
		Eike Boll
		<i>WDB, 26.6.18</i>
		Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubaugebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

**Projekt Nr.: 180305**

**Datum: April 2018**

**Anlage Nr.: 4.2.15**

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-15		
Probenbezeichnung: KRB 18-15	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum:	Probenahmezeit:	
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	21,1 max 33,8 !
CO <sub>2</sub> [%]	0	7,6
O <sub>2</sub> [%]	20,6	13,6
BAL [%]	79,4	56,7
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	13
rel. Druck [mBar]	1,73	1,47
		Eike Boll
		Wass 25.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubauggebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.16



## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-16		
Probenbezeichnung: KRB	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: 25.4.18	Probenahmezeit: 14 <sup>30</sup>	
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0
CO <sub>2</sub> [%]	0	0
O <sub>2</sub> [%]	20,8	20,7
BAL [%]	79,1	79,1
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	8
rel. Druck [mBar]	+ 0,28	+ 0,28
		Eike Boll
		W08, 25.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-17		
Probenbezeichnung: <del>KRB</del>	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: 25.4.18	Probenahmezeit:	14 <sup>00</sup>
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
<b>Probe:</b>		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Messstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
<b>Messung:</b>		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0
CO <sub>2</sub> [%]	0	0,7
O <sub>2</sub> [%]	21,0	20,5
BAL [%]	78,5	78,8
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	17
rel. Druck [mBar]	5,73	
		Eike Boll
		WOB, 25.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubaugebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.18

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-18		
Probenbezeichnung: KRB <del>18-18</del>	Entnahmetiefe: ca. 0,5 [m über GOK]	
Probenahmedatum: 25.4.18	Probenahmezeit: 9:30	
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur: ca 18°C	
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0,6 (2,8 max.)
CO <sub>2</sub> [%]	0	0,2
O <sub>2</sub> [%]	20,7	20,2
BAL [%]	97,3	79,6
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	15
rel. Druck [mBar]	-0,043	-0,43
		Eike Boll
		VdB, 25.5.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubaugebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.19

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-19		
Probenbezeichnung: KRB 18-19	Entnahmetiefe ca. 0,5 [m über GOK]	
Probenahmedatum: 25.4.18	Probenahmezeit: 13 <sup>00</sup>	
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur: ca 18°C	
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
<b>Probe:</b>		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
<b>Messung:</b>		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0,0
CO <sub>2</sub> [%]	0	0,1
O <sub>2</sub> [%]	21,2	21,1
BAL [%]	78,8	78,8
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	15
rel. Druck [mBar]	+ 4,63	+ 4,63
		Eike Boll
		WOB, 25.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubaugebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.20

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-20		
Probenbezeichnung: KRB 18-20	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: 25.4.18	Probenahmezeit:	12 <sup>00</sup>
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
<b>Probe:</b>		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Messstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
<b>Messung:</b>		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0
CO <sub>2</sub> [%]	0	0,1
O <sub>2</sub> [%]	20,7	20,6
BAL [%]	79,3	79,4
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	21
rel. Druck [mBar]	-0,1	-0,1
		Eike Boll
		WAB 25.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubaugebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.21

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-21		
Probenbezeichnung: <u>KRB</u>	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: 25.5.18	Probenahmezeit:	10 <sup>30</sup>
Witterung: trocken, sonnig, Regen	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0,0
CO <sub>2</sub> [%]	0	0,4
O <sub>2</sub> [%]	202	20,1
BAL [%]	798	79,4
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	21
rel. Druck [mBar]	1,76	1,76
		Eike Boll
		1805, 25.5.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubauggebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.22

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-22		
Probenbezeichnung: KRB	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: 25.4.18	Probenahmezeit:	11:30
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0
CO <sub>2</sub> [%]	0	0,1
O <sub>2</sub> [%]	20,6	20,5
BAL [%]	79,4	79,3
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	79
rel. Druck [mBar]	-0,12	-0,12
		Eike Boll
		WOB, 25.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



**Wolfsburg**  
**Neubaugebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 4.2.23

## Protokoll Bodenluftmessung

Projekt: AA B08		
Projekt-Nr.:	Auftraggeber:	
Probenahmestelle: KRB 18-23		
Probenbezeichnung: KRB-	Entnahmetiefe	ca. 0,5 [m über GOK]
Probenahmedatum: 25.4.18	Probenahmezeit:	11 <sup>00</sup>
Witterung: trocken, sonnig	Lufttemperatur:	ca 18°C
Art der Probenahme: Vor-Ort-Messung	Probenahmegerät: GA 2000	
Probe:		
Art des Ausbaues	temporäre BL-Messstelle	
Wartezeit von Meßstellenausbau bis Probenahme	ca. 5 Min	
Messung:		
Parameter	Start	konstanter Messwert
CH <sub>4</sub> [%]	0	0
CO <sub>2</sub> [%]	0	0,1
O <sub>2</sub> [%]	20,9	20,5
BAL [%]	79,0	79,3
H <sub>2</sub> S [ppm]	0	0
CO [ppm]	0	44
rel. Druck [mBar]	-0,27	-0,22
		Eike Boll
		VOB, 25.4.18
		Ort / Datum                      Probennehmer



# Anlagen 5: Laborbericht

UCL GmbH



Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

Geobüro Gifhorn  
 Inhaber Herr Frank Heinz  
 - Herr Frank Heinz -  
 Im Walde 5  
 38559 Wagenhoff

Holger Ebert  
 T 05176 989757  
 F 05176 989744  
 holger.ebert@ucl-labor.de

**Prüfbericht - Nr.: 18-28062/1**

**Probe-Nr.:** 18-28062-001  
**Prüfgegenstand:** Grundwasser  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** Geobüro Gifhorn, Im Walde 5, 38559 Wagenhoff / 61882  
**Projektbezeichnung:** WOB AA B08  
**Probeneingang am / durch:** 13.06.2018 / UCL-Probenehmer  
**Prüfzeitraum:** 18.06.2018 - 26.06.2018

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B1 18-28062-001	Bestimmungsgrenze	Methode
<b>Probenahmedaten</b>				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13;H
Name Probenahmestelle		B1		;-H
Wetter		sonnig		;-H
Datum		14.06.2018		;-H
Uhrzeit		11:39		;-H
Art der Entnahmestelle		GMS		;-H
Wasserst. vor PN (POK)	m	2,05		;-H
Wasserst. nach PN (POK)	m	5,58		;-H
Entnahmetiefe (POK)	m	6,0		;-H
Brunnentiefe (POK)	m	7,30		;-H
Förderrate	l/min	5		;-H
Dauer	min	15		;-H
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 50		;-H
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	3530		DIN EN 27888;H
Redox-Potential	mV	180		DIN 38404-6;H
pH-Wert		7,34		DIN EN ISO 10523;H
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	1,6		DIN EN ISO 5814;H
Wassertemperatur	°C	12,1		DIN 38404-4;H
Lufttemperatur	°C	20,5		DIN 38404-4;H
Intensität (Farbe)		schwach		;-H
Farbe		braun		;-H
Trübung		mittel		;-H
Schwimmstoffe		gering		;-H
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2;H

20180626-15481572

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de  
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Oliver Koenen, Martin Langkamp, Dr. André Nientiedt



Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.  
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.  
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen - auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



**Wolfsburg**  
**Neubaugebiet östlich der**  
**Altablagerung B 08**

**Projekt Nr.: 180305**

**Datum: April 2018**

**Anlage Nr.: 5.1**

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B1 18-28062-001	Bestimmungsgrenze	Methode
Probenehmer		Andreas Weber		;-H
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		;-H
Schaumbildung		keine		;-H
Fördermenge	l	75,00		;-H
<b>Analyse der Originalprobe</b>				
Chlorid	mg/l	200	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2;L
Nitrat	mg/l	25,7	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Nitrit	mg/l	0,67	0,03	DIN EN ISO 13395;L
Sulfat	mg/l	2,5	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	280	0,04	DIN EN ISO 11732;L
Arsen	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Bor	mg/l	1,8	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/l	0,012	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN 1483;L
Zink	mg/l	1,0	0,01	DIN EN ISO 11885;L
AOX	mg/l	0,22	0,04	DIN EN ISO 9562;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2;L
Kohlenstoff org. (TOC)	mg/l	39	1	DIN EN 1484;L
Kohlenstoff org. gelöst (DOC)	mg/l	37	1	DIN EN 1484;L
Phenol-Index	mg/l	0,011	0,01	DIN EN ISO 14402;L
Methan	µg/l	2400	5	SOP OGH_004;L
<b>LHKW</b>				
Dichlormethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Summe best. LHKW	µg/l	0,0		DIN EN ISO 10301-3;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B1 18-28062-001	Bestimmungsgrenze	Methode
<b>PAK</b>				
Naphthalin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Acenaphthylen	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17993:L
Acenaphthen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Fluoren	µg/l	0,039	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Phenanthren	µg/l	0,055	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Fluoranthren	µg/l	0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Pyren	µg/l	0,027	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Benzo[a]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Chrysen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Benzo[b]fluoranthren*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Benzo[k]fluoranthren*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Benzo[a]pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Dibenz[ah]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Benzo[ghi]perylen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Summe best. PAK (EPA)	µg/l	0,14		DIN EN ISO 17993:L
*best. PAK nach TVO	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert \* = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt  
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

Seite 4 von 32 zum Prüfbericht Nr. 18-28062/1

20180626-15481572

**Probe-Nr.:** 18-28062-002  
**Prüfgegenstand:** Grundwasser  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** Geobüro Gifhorn, Im Walde 5, 38559 Wagenhoff / 61882  
**Projektbezeichnung:** WOB AA B08  
**Probeneingang am / durch:** 13.06.2018 / UCL-Probenehmer  
**Prüfzeitraum:** 18.06.2018 - 26.06.2018

Parameter	Probenbezeichnung	B4	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr. Einheit	18-28062-002		
<b>Probenahmedaten</b>				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13;H
Name Probenahmestelle		B4		;-H
Wetter		bedeckt		;-H
Datum		14.06.2018		;-H
Uhrzeit		15:49		;-H
Art der Entnahmestelle		GMS		;-H
Wasserst. vor PN (POK)	m	3,25		;-H
Wasserst. nach PN (POK)	m	6,78		;-H
Entnahmetiefe (POK)	m	7,5		;-H
Brunnentiefe (POK)	m	8,10		;-H
Förderrate	l/min	3		;-H
Dauer	min	18		;-H
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 50		;-H
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	585		DIN EN 27888;H
Redox-Potential	mV	340		DIN 38404-6;H
pH-Wert		7,75		DIN EN ISO 10523;H
Sauerstoffgehalt	mgO <sub>2</sub> /l	2,2		DIN EN ISO 5814;H
Wassertemperatur	°C	12,1		DIN 38404-4;H
Lufttemperatur	°C	20,0		DIN 38404-4;H
Intensität (Farbe)		schwach		;-H
Farbe		braun		;-H
Trübung		schwach		;-H
Schwimmstoffe		gering		;-H
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2;H
Probenehmer		Andreas Weber		;-H
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		;-H
Schaumbildung		keine		;-H
Fördermenge	l	54,00		;-H
<b>Analyse der Originalprobe</b>				
Chlorid	mg/l	5,2	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2;L
Nitrat	mg/l	1,6	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Nitrit	mg/l	< 0,03	0,03	DIN EN ISO 13395;L
Sulfat	mg/l	33,6	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	1,2	0,04	DIN EN ISO 11732;L
Arsen	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B4 18-28062-002	Bestimmungsgrenze	Methode
Bor	mg/l	0,23	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN 1483;L
Zink	mg/l	0,019	0,01	DIN EN ISO 11885;L
AOX	mg/l	0,018	0,01	DIN EN ISO 9562;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2;L
Kohlenstoff org. (TOC)	mg/l	9,8	1	DIN EN 1484;L
Kohlenstoff org. gelöst (DOC)	mg/l	9,0	1	DIN EN 1484;L
Phenol-Index	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402;L
Methan	µg/l	< 5	5	SOP OGH_004;L
<b>LHKW</b>				
Dichlormethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Summe best. LHKW	µg/l	0,0		DIN EN ISO 10301-3;L
<b>PAK</b>				
Naphthalin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthylen	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Phenanthren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoranthren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Chrysen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[b]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[k]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Dibenz[ah]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B4 18-28062-002	Bestimmungsgrenze	Methode
Benzo[ghi]perylen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Summe best. PAK (EPA)	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L
*best. PAK nach TVO	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert \* = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt  
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



Wolfsburg  
 Neubaugebiet östlich der  
 Altablagerung B 08

Seite 7 von 32 zum Prüfbericht Nr. 18-28062/1

20180626-15481572

**Probe-Nr.:** 18-28062-003  
**Prüfgegenstand:** Grundwasser  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** Geobüro Gifhorn, Im Walde 5, 38559 Wagenhoff / 61882  
**Projektbezeichnung:** WOB AA B08  
**Probeneingang am / durch:** 13.06.2018 / UCL-Probenehmer  
**Prüfzeitraum:** 18.06.2018 - 26.06.2018

Parameter	Probenbezeichnung	B5	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr. Einheit	18-28062-003		
<b>Probenahmedaten</b>				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13;H
Name Probenahmestelle		B5		;-H
Wetter		sonnig		;-H
Datum		14.06.2018		;-H
Uhrzeit		09:30		;-H
Art der Entnahmestelle		GMS		;-H
Wasserst. vor PN (POK)	m	1,52		;-H
Wasserst. nach PN (POK)	m	2,30		;-H
Entnahmetiefe (POK)	m	2,3		;-H
Brunnentiefe (POK)	m	2,51		;-H
Förderrate	l/min	2		;-H
Dauer	min	13		;-H
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 50		;-H
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	2970		DIN EN 27888;H
Redox-Potential	mV	260		DIN 38404-6;H
pH-Wert		6,98		DIN EN ISO 10523;H
Sauerstoffgehalt	mgO <sub>2</sub> /l	4,0		DIN EN ISO 5814;H
Wassertemperatur	°C	12,0		DIN 38404-4;H
Lufttemperatur	°C	18,0		DIN 38404-4;H
Intensität (Farbe)		schwach		;-H
Farbe		braun		;-H
Trübung		stark		;-H
Schwimmstoffe		gering		;-H
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2;H
Probenehmer		Andreas Weber		;-H
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		;-H
Schaumbildung		keine		;-H
Fördermenge	l	19,50		;-H
<b>Analyse der Originalprobe</b>				
Chlorid	mg/l	248	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2;L
Nitrat	mg/l	478	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Nitrit	mg/l	0,65	0,03	DIN EN ISO 13395;L
Sulfat	mg/l	431	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	4,7	0,04	DIN EN ISO 11732;L
Arsen	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L



Parameter	Probenbezeichnung  Probe-Nr. Einheit	B5  18-28062-003	Bestimmungsgrenze	Methode
Bor	mg/l	2,4	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/l	0,025	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN 1483;L
Zink	mg/l	0,035	0,01	DIN EN ISO 11885;L
AOX	mg/l	0,10	0,03	DIN EN ISO 9562;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2;L
Kohlenstoff org. (TOC)	mg/l	23	1	DIN EN 1484;L
Kohlenstoff org. gelöst (DOC)	mg/l	23	1	DIN EN 1484;L
Phenol-Index	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402;L
Methan	µg/l	< 5	5	SOP OGH_004;L
<b>LHKW</b>				
Dichlormethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Summe best. LHKW	µg/l	0,0		DIN EN ISO 10301-3;L
<b>PAK</b>				
Naphthalin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthylen	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Phenanthren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoranthen	µg/l	0,042	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Pyren	µg/l	0,03	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]anthracen	µg/l	0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Chrysen	µg/l	0,022	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[b]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[k]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Dibenz[ah]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B5 18-28062-003	Bestimmungsgrenze	Methode
Benzo[ghi]perylen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Summe best. PAK (EPA)	µg/l	0,11		DIN EN ISO 17993:L
*best. PAK nach TVO	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert \* = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt  
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Seite 10 von 32 zum Prüfbericht Nr. 18-28062/1

20180626-15481572

**Probe-Nr.:** 18-28062-004  
**Prüfgegenstand:** Grundwasser  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** Geobüro Gifhorn, Im Walde 5, 38559 Wagenhoff / 61882  
**Projektbezeichnung:** WOB AA B08  
**Probeneingang am / durch:** 13.06.2018 / UCL-Probenehmer  
**Prüfzeitraum:** 18.06.2018 - 26.06.2018

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
	B6			
	18-28062-004			
<b>Probenahmedaten</b>				
Probenahme Grundwasser	+			DIN 38402-13;H
Name Probenahmestelle	B6			;-H
Wetter	sonnig			;-H
Datum	13.06.2018			;-H
Uhrzeit	09:25			;-H
Art der Entnahmestelle	GMS			;-H
Wasserst. vor PN (POK)	m	1,86		;-H
Wasserst. nach PN (POK)	m	4,60		;-H
Entnahmetiefe (POK)	m	4,6		;-H
Brunnentiefe (POK)	m	4,98		;-H
Förderrate	l/min	2		;-H
Dauer	min	20		;-H
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 50		;-H
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1860		DIN EN 27888;H
Redox-Potential	mV	160		DIN 38404-6;H
pH-Wert		6,76		DIN EN ISO 10523;H
Sauerstoffgehalt	mgO <sub>2</sub> /l	2,2		DIN EN ISO 5814;H
Wassertemperatur	°C	14,6		DIN 38404-4;H
Lufttemperatur	°C	19,0		DIN 38404-4;H
Intensität (Farbe)		schwach		;-H
Farbe		braun		;-H
Trübung		mittel		;-H
Schwimmstoffe		gering		;-H
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2;H
Probenehmer		Andreas Weber		;-H
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		;-H
Schaumbildung		keine		;-H
Fördermenge	l	40,00		;-H
<b>Analyse der Originalprobe</b>				
Chlorid	mg/l	115	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2;L
Nitrat	mg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Nitrit	mg/l	< 0,03	0,03	DIN EN ISO 13395;L
Sulfat	mg/l	3,6	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	11	0,04	DIN EN ISO 11732;L
Arsen	mg/l	0,036	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B6 18-28062-004	Bestimmungsgrenze	Methode
Bor	mg/l	0,81	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/l	0,0049	0,001	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN 1483;L
Zink	mg/l	0,012	0,01	DIN EN ISO 11885;L
AOX	mg/l	0,041	0,03	DIN EN ISO 9562;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2;L
Kohlenstoff org. (TOC)	mg/l	27	1	DIN EN 1484;L
Kohlenstoff org. gelöst (DOC)	mg/l	26	1	DIN EN 1484;L
Phenol-Index	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402;L
Methan	µg/l	14800	5	SOP OGH_004;L
<b>LHKW</b>				
Dichlormethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Summe best. LHKW	µg/l	0,0		DIN EN ISO 10301-3;L
<b>PAK</b>				
Naphthalin	µg/l	1,6	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthylen	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthen	µg/l	0,16	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoren	µg/l	0,14	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Phenanthren	µg/l	0,23	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoranthren	µg/l	0,068	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Pyren	µg/l	0,049	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Chrysen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[b]fluoranthren*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[k]fluoranthren*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Dibenz[ah]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B6 18-28062-004	Bestimmungsgrenze	Methode
Benzo[ghi]perylen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Summe best. PAK (EPA)	µg/l	2,25		DIN EN ISO 17993:L
*best. PAK nach TVO	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert \* = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt  
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



Im Walde 5  
38559 Wagenhoff

Wolfsburg  
Neubaugebiet östlich der  
Altablagerung B 08

Projekt Nr.: 180305

Datum: April 2018

Anlage Nr.: 5.12

Seite 13 von 32 zum Prüfbericht Nr. 18-28062/1

20180626-15481572

**Probe-Nr.:** 18-28062-005  
**Prüfgegenstand:** Grundwasser  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** Geobüro Gifhorn, Im Walde 5, 38559 Wagenhoff / 61882  
**Projektbezeichnung:** WOB AA B08  
**Probeneingang am / durch:** 13.06.2018 / UCL-Probenehmer  
**Prüfzeitraum:** 18.06.2018 - 26.06.2018

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
	B7			
	18-28062-005			
<b>Probenahmedaten</b>				
Probenahme Grundwasser	+			DIN 38402-13;H
Name Probenahmestelle	B7			;-H
Wetter	sonnig			;-H
Datum	14.06.2018			;-H
Uhrzeit	13:02			;-H
Art der Entnahmestelle	GMS			;-H
Wasserst. vor PN (POK)	m	2,51		;-H
Wasserst. nach PN (POK)	m	6,43		;-H
Entnahmetiefe (POK)	m	6,5		;-H
Brunnentiefe (POK)	m	6,80		;-H
Förderrate	l/min	4		;-H
Dauer	min	17		;-H
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 50		;-H
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	2170		DIN EN 27888;H
Redox-Potential	mV	232		DIN 38404-6;H
pH-Wert		6,77		DIN EN ISO 10523;H
Sauerstoffgehalt	mgO <sub>2</sub> /l	2,4		DIN EN ISO 5814;H
Wassertemperatur	°C	11,7		DIN 38404-4;H
Lufttemperatur	°C	20,0		DIN 38404-4;H
Intensität (Farbe)		schwach		;-H
Farbe		grau		;-H
Trübung		mittel		;-H
Schwimmstoffe		gering		;-H
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2;H
Probenehmer		Andreas Weber		;-H
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		;-H
Schaumbildung		keine		;-H
Fördermenge	l	68,00		;-H
<b>Analyse der Originalprobe</b>				
Chlorid	mg/l	366	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2;L
Nitrat	mg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Nitrit	mg/l	0,036	0,03	DIN EN ISO 13395;L
Sulfat	mg/l	296	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0,26	0,04	DIN EN ISO 11732;L
Arsen	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B7 18-28062-005	Bestimmungsgrenze	Methode
Bor	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN 1483;L
Zink	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
AOX	mg/l	0,023	0,01	DIN EN ISO 9562;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	0,12	0,1	DIN EN ISO 9377-2;L
Kohlenstoff org. (TOC)	mg/l	10	1	DIN EN 1484;L
Kohlenstoff org. gelöst (DOC)	mg/l	8,8	1	DIN EN 1484;L
Phenol-Index	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402;L
Methan	µg/l	< 5	5	SOP OGH_004;L
<b>LHKW</b>				
Dichlormethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Summe best. LHKW	µg/l	0,0		DIN EN ISO 10301-3;L
<b>PAK</b>				
Naphthalin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthylen	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Phenanthren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoranthen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Chrysen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[b]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[k]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Dibenz[ah]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B7 18-28062-005	Bestimmungsgrenze	Methode
Benzo[ghi]perylen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Summe best. PAK (EPA)	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L
*best. PAK nach TVO	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert \* = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt  
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



Seite 16 von 32 zum Prüfbericht Nr. 18-28062/1

20180626-15481572

**Probe-Nr.:** 18-28062-006  
**Prüfgegenstand:** Grundwasser  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** Geobüro Gifhorn, Im Walde 5, 38559 Wagenhoff / 61882  
**Projektbezeichnung:** WOB AA B08  
**Probeneingang am / durch:** 13.06.2018 / UCL-Probenehmer  
**Prüfzeitraum:** 18.06.2018 - 26.06.2018

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
	B8			
	18-28062-006			
<b>Probenahmedaten</b>				
Probenahme Grundwasser	+			DIN 38402-13;H
Name Probenahmestelle	B8			;-H
Wetter	bedeckt			;-H
Datum	14.06.2018			;-H
Uhrzeit	14:45			;-H
Art der Entnahmestelle	GMS			;-H
Wasserst. vor PN (POK)	m	3,03		;-H
Wasserst. nach PN (POK)	m	4,80		;-H
Entnahmetiefe (POK)	m	4,8		;-H
Brunnentiefe (POK)	m	4,99		;-H
Förderrate	l/min	2		;-H
Dauer	min	14		;-H
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 50		;-H
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	862		DIN EN 27888;H
Redox-Potential	mV	232		DIN 38404-6;H
pH-Wert		6,77		DIN EN ISO 10523;H
Sauerstoffgehalt	mgO <sub>2</sub> /l	2,4		DIN EN ISO 5814;H
Wassertemperatur	°C	11,7		DIN 38404-4;H
Lufttemperatur	°C	21,0		DIN 38404-4;H
Intensität (Farbe)		schwach		;-H
Farbe		braun		;-H
Trübung		schwach		;-H
Schwimmstoffe		gering		;-H
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2;H
Probenehmer		Andreas Weber		;-H
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		;-H
Schaumbildung		keine		;-H
Fördermenge	l	21,00		;-H
<b>Analyse der Originalprobe</b>				
Chlorid	mg/l	47,6	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2;L
Nitrat	mg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Nitrit	mg/l	< 0,03	0,03	DIN EN ISO 13395;L
Sulfat	mg/l	75,8	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0,25	0,04	DIN EN ISO 11732;L
Arsen	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B8 18-28062-006	Bestimmungsgrenze	Methode
Bor	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/l	0,013	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN 1483;L
Zink	mg/l	0,011	0,01	DIN EN ISO 11885;L
AOX	mg/l	0,029	0,02	DIN EN ISO 9562;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2;L
Kohlenstoff org. (TOC)	mg/l	14	1	DIN EN 1484;L
Kohlenstoff org. gelöst (DOC)	mg/l	13	1	DIN EN 1484;L
Phenol-Index	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402;L
Methan	µg/l	5,85	5	SOP OGH_004;L
<b>LHKW</b>				
Dichlormethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Summe best. LHKW	µg/l	0,0		DIN EN ISO 10301-3;L
<b>PAK</b>				
Naphthalin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthylen	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Phenanthren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoranthren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Chrysen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[b]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[k]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Dibenz[ah]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B8 18-28062-006	Bestimmungsgrenze	Methode
Benzo[ghi]perylen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Summe best. PAK (EPA)	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L
*best. PAK nach TVO	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert \* = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt  
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

Seite 19 von 32 zum Prüfbericht Nr. 18-28062/1

20180626-15481572

**Probe-Nr.:** 18-28062-007  
**Prüfgegenstand:** Grundwasser  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** Geobüro Gifhorn, Im Walde 5, 38559 Wagenhoff / 61882  
**Projektbezeichnung:** WOB AA B08  
**Probeneingang am / durch:** 13.06.2018 / UCL-Probenehmer  
**Prüfzeitraum:** 18.06.2018 - 26.06.2018

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
		B9		
		18-28062-007		
<b>Probenahmedaten</b>				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13;H
Name Probenahmestelle		B9		;-H
Wetter		sonnig		;-H
Datum		13.06.2018		;-H
Uhrzeit		13:15		;-H
Art der Entnahmestelle		GMS		;-H
Wasserst. vor PN (POK)	m	1,95		;-H
Wasserst. nach PN (POK)	m	6,50		;-H
Entnahmetiefe (POK)	m	6,5		;-H
Brunnentiefe (POK)	m	7,00		;-H
Förderrate	l/min	5		;-H
Dauer	min	7		;-H
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 50		;-H
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	789		DIN EN 27888;H
Redox-Potential	mV	170		DIN 38404-6;H
pH-Wert		7,04		DIN EN ISO 10523;H
Sauerstoffgehalt	mgO <sub>2</sub> /l	0,8		DIN EN ISO 5814;H
Wassertemperatur	°C	10,7		DIN 38404-4;H
Lufttemperatur	°C	20,0		DIN 38404-4;H
Intensität (Farbe)		schwach		;-H
Farbe		braun		;-H
Trübung		schwach		;-H
Schwimmstoffe		gering		;-H
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2;H
Bemerkung		nach 7 Minuten leer gepumpt !		;-H
Probenehmer		Andreas Weber		;-H
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		;-H
Schaumbildung		schwach		;-H
Fördermenge	l	35,00		;-H
<b>Analyse der Originalprobe</b>				
Chlorid	mg/l	25,1	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2;L
Nitrat	mg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Nitrit	mg/l	< 0,03	0,03	DIN EN ISO 13395;L
Sulfat	mg/l	89,5	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0,14	0,04	DIN EN ISO 11732;L
Arsen	mg/l	0,012	0,01	DIN EN ISO 11885;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B9 18-28062-007	Bestimmungsgrenze	Methode
Blei	mg/l	0,018	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Bor	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/l	0,0016	0,001	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/l	0,018	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/l	0,028	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN 1483;L
Zink	mg/l	0,11	0,01	DIN EN ISO 11885;L
AOX	mg/l	0,015	0,01	DIN EN ISO 9562;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2;L
Kohlenstoff org. (TOC)	mg/l	8,4	1	DIN EN 1484;L
Kohlenstoff org. gelöst (DOC)	mg/l	6,9	1	DIN EN 1484;L
Phenol-Index	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402;L
Methan	µg/l	< 5	5	SOP OGH_004;L
<b>LHKW</b>				
Dichlormethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Summe best. LHKW	µg/l	0,0		DIN EN ISO 10301-3;L
<b>PAK</b>				
Naphthalin	µg/l	0,027	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthylen	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Phenanthren	µg/l	0,024	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoranthen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Chrysen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[b]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[k]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B9 18-28062-007	Bestimmungsgrenze	Methode
Dibenz[ah]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Benzo[ghi]perylen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Summe best. PAK (EPA)	µg/l	0,05		DIN EN ISO 17993:L
*best. PAK nach TVO	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt  
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

Seite 22 von 32 zum Prüfbericht Nr. 18-28062/1

20180626-15481572

**Probe-Nr.:** 18-28062-008  
**Prüfgegenstand:** Grundwasser  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** Geobüro Gifhorn, Im Walde 5, 38559 Wagenhoff / 61882  
**Projektbezeichnung:** WOB AA B08  
**Probeneingang am / durch:** 13.06.2018 / UCL-Probenehmer  
**Prüfzeitraum:** 18.06.2018 - 26.06.2018

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
	B10			
	18-28062-008			
<b>Probenahmedaten</b>				
Probenahme Grundwasser	+			DIN 38402-13;H
Name Probenahmestelle	B10			;-H
Wetter	sonnig			;-H
Datum	13.06.2018			;-H
Uhrzeit	10:20			;-H
Art der Entnahmestelle	GMS			;-H
Wasserst. vor PN (POK)	m	1,50		;-H
Wasserst. nach PN (POK)	m	5,02		;-H
Entnahmetiefe (POK)	m	5,8		;-H
Brunnentiefe (POK)	m	5,99		;-H
Förderrate	l/min	4		;-H
Dauer	min	20		;-H
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 50		;-H
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	3120		DIN EN 27888;H
Redox-Potential	mV	165		DIN 38404-6;H
pH-Wert		6,86		DIN EN ISO 10523;H
Sauerstoffgehalt	mgO <sub>2</sub> /l	3,0		DIN EN ISO 5814;H
Wassertemperatur	°C	13,7		DIN 38404-4;H
Lufttemperatur	°C	20,0		DIN 38404-4;H
Intensität (Farbe)		mittel		;-H
Farbe		braun		;-H
Trübung		stark		;-H
Schwimmstoffe		gering		;-H
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2;H
Probenehmer		Andreas Weber		;-H
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		;-H
Schaumbildung		keine		;-H
Fördermenge	l	80,00		;-H
<b>Analyse der Originalprobe</b>				
Chlorid	mg/l	185	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2;L
Nitrat	mg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Nitrit	mg/l	0,88	0,03	DIN EN ISO 13395;L
Sulfat	mg/l	879	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0,96	0,04	DIN EN ISO 11732;L
Arsen	mg/l	0,018	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B10 18-28062-008	Bestimmungsgrenze	Methode
Bor	mg/l	1,1	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/l	0,0018	0,001	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN 1483;L
Zink	mg/l	0,018	0,01	DIN EN ISO 11885;L
AOX	mg/l	0,14	0,07	DIN EN ISO 9562;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2;L
Kohlenstoff org. (TOC)	mg/l	80	1	DIN EN 1484;L
Kohlenstoff org. gelöst (DOC)	mg/l	58	1	DIN EN 1484;L
Phenol-Index	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402;L
Methan	µg/l	319	5	SOP OGH_004;L
<b>LHKW</b>				
Dichlormethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Summe best. LHKW	µg/l	0,0		DIN EN ISO 10301-3;L
<b>PAK</b>				
Naphthalin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthylen	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Phenanthren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoranthren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Chrysen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[b]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[k]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Dibenz[ah]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L



Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B10 18-28062-008	Bestimmungsgrenze	Methode
Benzo[ghi]perylen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Summe best. PAK (EPA)	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L
*best. PAK nach TVO	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert \* = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt  
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



Wolfsburg  
 Neubaugebiet östlich der  
 Altablagerung B 08

Seite 25 von 32 zum Prüfbericht Nr. 18-28062/1

20180626-15481572

**Probe-Nr.:** 18-28062-009  
**Prüfgegenstand:** Grundwasser  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** Geobüro Gifhorn, Im Walde 5, 38559 Wagenhoff / 61882  
**Projektbezeichnung:** WOB AA B08  
**Probeneingang am / durch:** 13.06.2018 / UCL-Probenehmer  
**Prüfzeitraum:** 18.06.2018 - 26.06.2018

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
	B12			
	18-28062-009			
<b>Probenahmedaten</b>				
Probenahme Grundwasser	+			DIN 38402-13;H
Name Probenahmestelle	B12			;-H
Wetter	sonnig			;-H
Datum	14.06.2018			;-H
Uhrzeit	08:56			;-H
Art der Entnahmestelle	GMS			;-H
Wasserst. vor PN (POK)	m	1,53		;-H
Wasserst. nach PN (POK)	m	5,66		;-H
Entnahmetiefe (POK)	m	5,8		;-H
Brunnentiefe (POK)	m	6,10		;-H
Förderrate	l/min	2		;-H
Dauer	min	13		;-H
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 50		;-H
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1390		DIN EN 27888;H
Redox-Potential	mV	300		DIN 38404-6;H
pH-Wert		6,97		DIN EN ISO 10523;H
Sauerstoffgehalt	mgO <sub>2</sub> /l	1,5		DIN EN ISO 5814;H
Wassertemperatur	°C	13,2		DIN 38404-4;H
Lufttemperatur	°C	18,0		DIN 38404-4;H
Intensität (Farbe)		schwach		;-H
Farbe		braun		;-H
Trübung		mittel		;-H
Schwimmstoffe		gering		;-H
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2;H
Probenehmer		Andreas Weber		;-H
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		;-H
Schaumbildung		keine		;-H
Fördermenge	l	26,00		;-H
<b>Analyse der Originalprobe</b>				
Chlorid	mg/l	47,7	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2;L
Nitrat	mg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Nitrit	mg/l	0,19	0,03	DIN EN ISO 13395;L
Sulfat	mg/l	118	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0,15	0,04	DIN EN ISO 11732;L
Arsen	mg/l	0,016	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/l	0,059	0,01	DIN EN ISO 11885;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B12 18-28062-009	Bestimmungsgrenze	Methode
Bor	mg/l	0,27	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/l	0,005	0,001	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/l	0,018	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/l	0,062	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/l	0,089	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN 1483;L
Zink	mg/l	0,18	0,01	DIN EN ISO 11885;L
AOX	mg/l	0,038	0,01	DIN EN ISO 9562;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2;L
Kohlenstoff org. (TOC)	mg/l	9,8	1	DIN EN 1484;L
Kohlenstoff org. gelöst (DOC)	mg/l	9,4	1	DIN EN 1484;L
Phenol-Index	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402;L
Methan	µg/l	43,0	5	SOP OGH_004;L
<b>LHKW</b>				
Dichlormethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Summe best. LHKW	µg/l	0,0		DIN EN ISO 10301-3;L
<b>PAK</b>				
Naphthalin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthylen	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Phenanthren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoranthren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Chrysen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[b]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[k]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Dibenz[ah]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B12 18-28062-009	Bestimmungsgrenze	Methode
Benzo[ghi]perylen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Summe best. PAK (EPA)	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L
*best. PAK nach TVO	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert \* = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt  
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



Wolfsburg  
 Neubaugebiet östlich der  
 Altablagerung B 08

Seite 28 von 32 zum Prüfbericht Nr. 18-28062/1

20180626-15481572

**Probe-Nr.:** 18-28062-010  
**Prüfgegenstand:** Grundwasser  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** Geobüro Gifhorn, Im Walde 5, 38559 Wagenhoff / 61882  
**Projektbezeichnung:** WOB AA B08  
**Probeneingang am / durch:** 13.06.2018 / UCL-Probenehmer  
**Prüfzeitraum:** 18.06.2018 - 26.06.2018

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	B13		
	Einheit	18-28062-010		
<b>Probenahmedaten</b>				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13;H
Name Probenahmestelle		B13		;-H
Wetter		sonnig		;-H
Datum		13.06.2018		;-H
Uhrzeit		15:22		;-H
Art der Entnahmestelle		GMS		;-H
Wasserst. vor PN (POK)	m	2,32		;-H
Wasserst. nach PN (POK)	m	7,02		;-H
Entnahmetiefe (POK)	m	7,5		;-H
Brunnentiefe (POK)	m	7,98		;-H
Förderrate	l/min	4		;-H
Dauer	min	16		;-H
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 50		;-H
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	2470		DIN EN 27888;H
Redox-Potential	mV	380		DIN 38404-6;H
pH-Wert		6,73		DIN EN ISO 10523;H
Sauerstoffgehalt	mgO <sub>2</sub> /l	2,5		DIN EN ISO 5814;H
Wassertemperatur	°C	10,8		DIN 38404-4;H
Lufttemperatur	°C	21,0		DIN 38404-4;H
Intensität (Farbe)		schwach		;-H
Farbe		braun		;-H
Trübung		mittel		;-H
Schwimmstoffe		gering		;-H
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2;H
Probenehmer		Andreas Weber		;-H
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		;-H
Schaumbildung		keine		;-H
Fördermenge	l	56,00		;-H
<b>Analyse der Originalprobe</b>				
Chlorid	mg/l	230	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2;L
Nitrat	mg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Nitrit	mg/l	< 0,03	0,03	DIN EN ISO 13395;L
Sulfat	mg/l	647	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0,04	0,04	DIN EN ISO 11732;L
Arsen	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B13 18-28062-010	Bestimmungsgrenze	Methode
Bor	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN 1483;L
Zink	mg/l	0,017	0,01	DIN EN ISO 11885;L
AOX	mg/l	0,018	0,01	DIN EN ISO 9562;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2;L
Kohlenstoff org. (TOC)	mg/l	6,7	1	DIN EN 1484;L
Kohlenstoff org. gelöst (DOC)	mg/l	6,1	1	DIN EN 1484;L
Phenol-Index	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402;L
Methan	µg/l	< 5	5	SOP OGH_004;L
<b>LHKW</b>				
Dichlormethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Summe best. LHKW	µg/l	0,0		DIN EN ISO 10301-3;L
<b>PAK</b>				
Naphthalin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthylen	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17993;L
Acenaphthen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Phenanthren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Fluoranthen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Chrysen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[b]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[k]fluoranthen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Benzo[a]pyren	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L
Dibenz[ah]anthracen	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993;L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B13 18-28062-010	Bestimmungsgrenze	Methode
Benzo[ghi]perylen*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17993:L
Summe best. PAK (EPA)	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L
*best. PAK nach TVO	µg/l	0,00		DIN EN ISO 17993:L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert \* = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt  
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide



Wolfsburg  
 Neubaugebiet östlich der  
 Altablagerung B 08

Seite 31 von 32 zum Prüfbericht Nr. 18-28062/1

20180626-15481572

**Probe-Nr.:** 18-28062-011  
**Prüfgegenstand:** Grundwasser  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** Geobüro Gifhorn, Im Walde 5, 38559 Wagenhoff / 61882  
**Projektbezeichnung:** WOB AA B08  
**Probeneingang am / durch:** 13.06.2018 / UCL-Probenehmer  
**Prüfzeitraum:** 18.06.2018 - 26.06.2018

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
	B3			
		18-28062-011		
<b>Probenahmedaten</b>				
Probenahme Grundwasser	+			DIN 38402-13;H
Name Probenahmestelle	B3			;-H
Wetter	sonnig			;-H
Datum	14.06.2018			;-H
Uhrzeit	10:34			;-H
Art der Entnahmestelle	GMS			;-H
Wasserst. vor PN (POK)	m	1,42		;-H
Wasserst. nach PN (POK)	m	2,20		;-H
Entnahmetiefe (POK)	m	2,2		;-H
Brunnentiefe (POK)	m	2,40		;-H
Förderrate	l/min	1		;-H
Dauer	min	8		;-H
Rohr-/Schachtdurchmesser	DN 50			;-H
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	2090		DIN EN 27888;H
Redox-Potential	mV	380		DIN 38404-6;H
pH-Wert	6,90			DIN EN ISO 10523;H
Sauerstoffgehalt	mgO <sub>2</sub> /l	3,0		DIN EN ISO 5814;H
Wassertemperatur	°C	12,4		DIN 38404-4;H
Lufttemperatur	°C	19,0		DIN 38404-4;H
Intensität (Farbe)	schwach			;-H
Farbe	braun			;-H
Trübung	stark			;-H
Schwimmstoffe	gering			;-H
Intensität (Geruch)	ohne			DEV B1/2;H
Bemerkung	leer gepumpt ! keine PAK und IR-KW Proben genommen.			;-H
Probenehmer	Andreas Weber			;-H
Probenahmewerkzeug	Unterwasserpumpe			;-H
Schaumbildung	keine			;-H
Fördermenge	l	9,60		;-H
<b>Analyse der Originalprobe</b>				
Chlorid	mg/l	174	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2;L
Nitrat	mg/l	64,3	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Nitrit	mg/l	0,062	0,03	DIN EN ISO 13395;L
Sulfat	mg/l	148	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0,16	0,04	DIN EN ISO 11732;L



Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	B3 18-28062-011	Bestimmungsgrenze	Methode
Arsen	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Bor	mg/l	1,4	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/l	0,012	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/l	0,011	0,01	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN 1483;L
Zink	mg/l	0,077	0,01	DIN EN ISO 11885;L
AOX	mg/l	0,12	0,03	DIN EN ISO 9562;L
Kohlenstoff org. (TOC)	mg/l	110	1	DIN EN 1484;L
Kohlenstoff org. gelöst (DOC)	mg/l	30	1	DIN EN 1484;L
Phenol-Index	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402;L
Methan	µg/l	< 5	5	SOP OGH_004;L
<b>LHKW</b>				
Dichlormethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Trichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301-3;L
Summe best. LHKW	µg/l	0,0		DIN EN ISO 10301-3;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt  
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

*i.A. S. Bliefernich*

26.06.2018

i.A. M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)