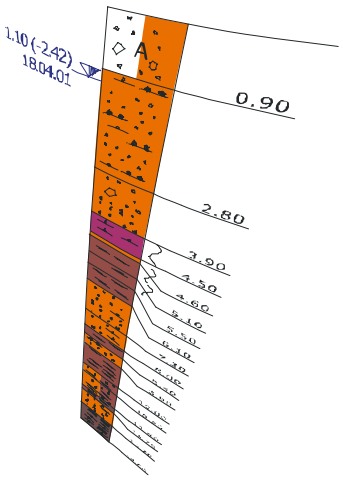
BEBAUUNGSPLANVERFAHREN
B 314

IN
22850 NORDERSTEDT
ULZBURGER STRAßE

Auftraggeber:

STRUCK Wohnbau I GmbH



BAUGRUNDBEURTEILUNG

(0223-19 / 22.08.2019)

SCHNOOR + BRAUER • BOVENAUER STR. 4 • 24796 BREDENBEK • TEL (04334) 18168-0 • FAX 18168-22

BEBAUUNGSPLANVERFAHREN
B 314

ULZBURGER STRAßE
22850 NORDERSTEDT

BAUGRUNDBEURTEILUNG

ANLAGEN

- Bodenprofildarstellung	0223-19 / 1.1–1.11
- Körnungslinien	0223-19 / 2.1+2.2
- Durchlässigkeitsversuche	0223-19 / 3.1
- chemischen Analysen Boden	0223-19 / 4.1–4.2
- Schichtenverzeichnisse	0223-19 / 5.1–5.2

1. VERANLASSUNG
2. PLANUNTERLAGEN
3. BAUGELÄNDE UND BAUWERK

unterkellerte Wohnhäuser in Massivbauweise

4. BAUGRUND

Unterhalb von max. 5,30 m mächtigen Mutterböden und/oder Auffüllungen stehen bis zu den Endaufschlusstiefen Sande, teilweise auch Geschiebeböden und vereinzelt Schluff an.

5. WASSER

Echtes Grundwasser wurde zwischen 4,5 m und 7,8 m Tiefe angetroffen.

6. GRÜNDUNGSBEURTEILUNG U. –EMPFEHLUNGEN

Flachgründung auf Einzel- und Streifenfundamenten oder auf einer Stahlbetonplattengründung ist möglich.

Lokal Nachverdichtung der Sande.

7. TROCKENHALTUNG
8. VERSICKERUNG
9. ZUSAMMENFASSUNG

GSB
GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG

Sitz der Gesellschaft: Bredenbek
Amtsgericht Kiel HRA 9122 KI
Pers. haftende Gesellschafterin:
GSB GrundbauINGENIEURE
Verwaltungs GmbH mit Sitz in
Bredenbek · Amtsgericht Kiel
HRB 17028 KI Geschäftsführer:
Frank Schnoor, Gerd Brauer

BAUGRUNDAUFSCHLUSS

LABORANALYSEN

BAUGRUNDGUTACHTEN

QUALITÄTSKONTROLLEN

UMWELTGEOTECHNIK*

Dipl.-Ing. Frank Schnoor
Dipl.-Ing. Gerd Brauer

Hauptsitz

Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

04334 / 18 168 0 Fon
04334 / 18 168 22 Fax

Büro Hamburg

Ramskamp 77 - 85
25337 Elmshorn

04121 / 701 68 17 Fon

www.gsb.sh
info@gsb.sh

*Kooperationspartner
Umweltgeotechnik

Dipl.-Geol. Ziegenmeyer
Beratender Geologe (BDG)

Ramskamp 77-85
25337 Elmshorn

04121 / 701 65 19 Fon
04122 / 707 65 15 Fax

umwelt-nord@mail.de

1. VERANLASSUNG

In 22850 Norderstedt, Ulzburger Straße, ist der Neubau von 11 unterkellerten bzw. mit Tiefgarage versehenen Wohnhäusern geplant.

Wir wurden beauftragt, für das o. g. Bauvorhaben eine Baugrundbewertung abzugeben, zu späterem Zeitpunkt ist eine detailliertere Gründungsberatung erforderlich.

2. PLANUNTERLAGEN

Für die Bearbeitung standen uns folgende Planunterlagen zur Verfügung:

2.1 vom Auftraggeber, erhalten per E-Mail am 28.01.2019

- Altlasten- und Baugrunduntersuchung der GTU Ingenieurges. mbH (Hamburg) vom 20.09.2007
- Lageplan Bebauungskonzept, M 1:500

2.2 von Baugrundaufschlüssen

- Schichtenverzeichnisse und 665 gestörte Bodenproben von 82 Kleinrammbohrungen, ausgeführt am 28.03., 04/2019, 05/2019, 02.+03.07.2019 sowie 16 schwere Rammsondierungen, ausgeführt am 04.07.–15.07.2019

3. BAUGELÄNDE UND BAUWERK

Die Lage des Grundstücks sowie der geplanten Gebäude ist aus dem Lageplan der Anl. 1.1–1.11 sowie der nachfolgenden Abb. 1 ersichtlich.

Bei den geplanten Bauwerken handelt es sich angabegemäß um unterkellerte, in Massivbauweise zu errichtende, mehrgeschossige Wohnhäuser.

Abb. 1: Lageplan (o. M.)

Nach den höhenmäßig eingemessenen Ansatzpunkten der Kleinrammbohrungen wies das Gelände des für die Bebauung vorgesehenen Grundrissbereiches am 28.03., 04/2019, 05/2019, 02.+03.07.2019 einen max. Höhenunterschied von Δh = 2,11 m (BS 11 = 33,70 mNHN, BS 50 = 35,81 mNHN) auf.

Die Höhen wurden mit einem GNSS-Gerät (Genauigkeit: Lage ±2 cm; Höhe ±4 cm) eingemessen.

Abb. 2: Digitalfotografie vom 03.04.2019

Abb. 3: Digitalfotografie vom 03.04.2019

4. BAUGRUND

4.1 Allgemeines

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden am 28.03., 04/2019, 05/2019, 02.+03.07.2019 insgesamt 82 Kleinrammbohrungen gemäß DIN EN ISO 22475, Teil 1 mit Endaufschlusstiefen bis max. 14,00 m sowie vom 04.–15.07.2019 insgesamt 16 schwere Rammsondierungen gemäß DIN 4094 mit Endaufschlusstiefen bis 9,0 m ausgeführt.

Die Bodenschichtung wurde nach den Schichtenverzeichnissen bzw. unserer kornanalytischen Bewertung der Bodenproben in Form von Bodenprofilen höhengerecht auf Anl. 1.1–1.11 aufgetragen.

4.2 Bodenschichtung

Unterhalb einer bis zu max. 5,30 m mächtigen Mutterbodenschicht und/oder Auffüllungen stehen bis zu den Endaufschlusstiefen t ≤ 14,00 m Sande, teilweise auch Geschiebeböden und vereinzelt Schluff an.

4.3 Baugrundeigenschaften

4.3.1 Allgemeines

Zur bodenmechanischen Kennwertbestimmung standen Bodenproben der Güteklasse 3 – 5 aus Kleinrammbohrungen ∅ 80 – 40 mm zur Verfügung. Im Wesentlichen wurden in unserem Erdbaulabor Kornverteilungen gem. DIN 18123 und Durchlässigkeitsversuche gem. DIN 18130 T1 durchgeführt. Weiterhin wurden Wassergehaltsbestimmungen gem. DIN 18121 Teil 1 (Ofentrocknung), die der Abschätzung der Zusammendrückbarkeit der bindigen Böden untereinander dienen, ausgeführt. Die ermittelten Wassergehalte wurden höhengerecht neben den Bodenprofilen eingetragen (s. Anl. 1.1-1.11.)

Die Bodenkennwerte der im Folgenden behandelten Böden sind Abs. 6 zu entnehmen.

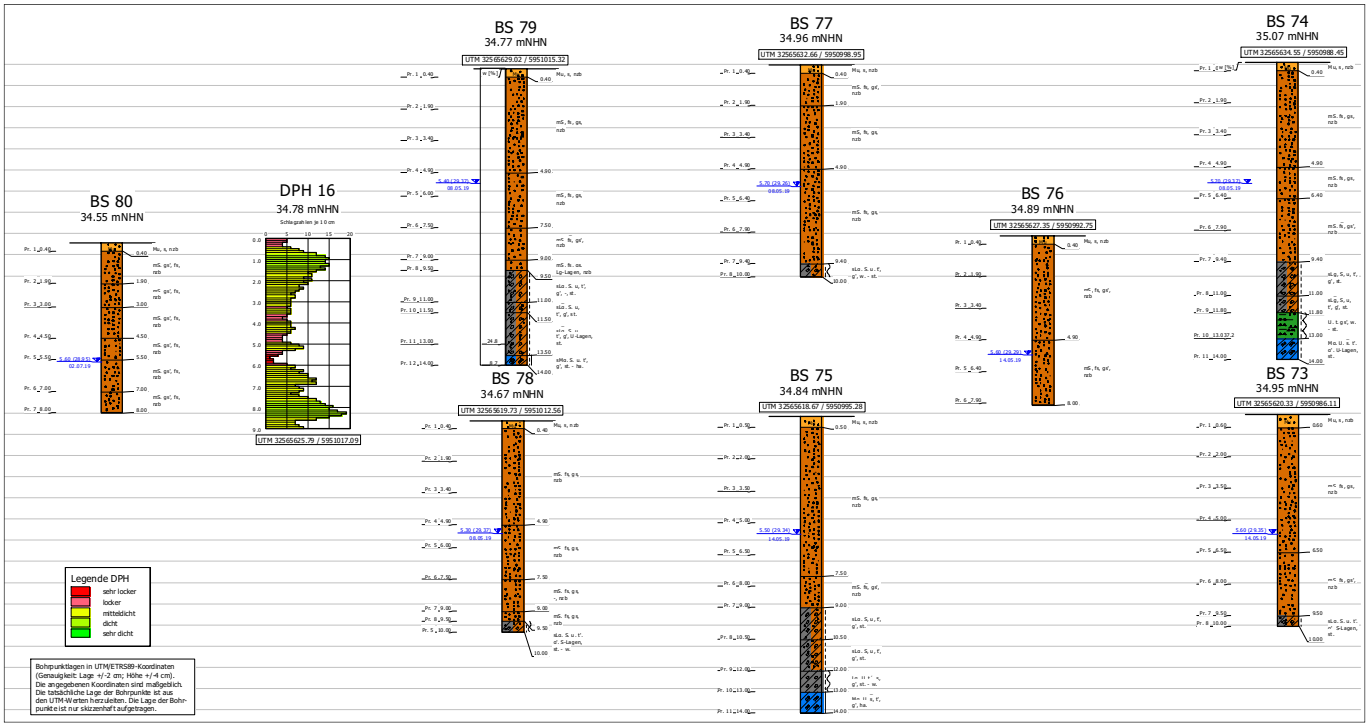


Abb. 4: Bodenprofile, o. M. (Auszug aus Anl. 1.11)

4.3.2 Mutterboden / Auffüllungen

Mutterboden und humose Auffüllungen sind setzungsverursachend. Von humosen und anthropogenen Beimengungen freie sandige Auffüllungen hingegen sind grundsätzlich als Gründungsträger geeignet und überbaubar. Die größten Mächtigkeiten der Sandauffüllungen wurden im Bereich der BS 66–69 angetroffen.

4.3.3 Sand

Die Einstufung der Lagerungsdichte der Sande und Sandauffüllungen erfolgt gem. DIN EN IS 22476 T2 (bzw. 4094) für enggestufte Sande U < 3 (s. Anl. 2.1+2.2) über und unter Wasser entsprechend folgender Tabelle:

Sondierart / Boden	Lagerungsdichte D Schläge /10 cm				
	<0,15 sehr locker	0,15-0,30 locker	0,30-0,50 mitteldicht]	0,50-0,65 dicht	>0,65 sehr dicht
DPH / U<3 über Wasser	<(3) X	(4) 5	5-12	12-25	>25
DPH / U<3 unter Wasser	<(3) X	<(3) X	3-7	7-18	>18

X eingeschränkte Gültigkeit

An 8 repräsentativen Sandproben wurde die Kornverteilung gem. DIN 18123 mit Nassabsiebung des Feinkornanteils bestimmt.

Alle Sande sind wie folgt einzustufen:

- Bodengruppe gem. DIN 18196 — SE; grobkörniger Boden
- Zuordnung nach DIN 18300 (2012) — Klasse 3, leicht lösbare Bodenarten
- Zuordnung gem. ZTVE — F1, nicht frostempfindlich

Die Durchlässigkeitsbeiwerte nach Hazen sind in der Regel eine halbe Zehnerpotenz zu durchlässig gegenüber den in-Situ-Werten.

Es wurde weiterhin an 3 im Labor erstellten Sonderproben die direkte Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit gemäß DIN 18130 durchgeführt. Mittels des Gerätes mit „fallender Druckhöhe" wurden folgende k_f-Werte gemessen:

Bodenproben	**$k_{DIN\ 18130}$ [m/sec]**	**Anlage**
BS 13 / 3,5 m	$9{,}6 \cdot 10^{-5}$	3.1
BS 55 / 2,0+3,5 m	$2{,}1 \cdot 10^{-4}$	3.1
BS 75 / 2,0-5,0 m	$1{,}7 \cdot 10^{-4}$	3.1

Nach Untersuchung der Wasserdurchlässigkeit ergibt sich gemäß DIN 18130, Teil 1, <u>für die untersuchten Sandproben die Klassifizierung „durchlässig" bis „stark durchlässig"</u> ($k_f = 10^{-6} - 10^{-4}$ m/s) gemäß DIN 18130.

Gemäß DWA A-138 Ausgabe April 2005 sind die Sande somit für Versickerungen geeignet. Auf die Ergebnisse der Permeameteruntersuchungen ist gem. Anhang B ein Korrekturfaktor von 1 anzusetzen. Als Bemessungswert kann somit für o. g. relevanten Versickerungsbereich ein $k_f = 8{,}0 \times 10^{-5}$ m/sec zugrunde gelegt werden.

Bei den erbohrten Sanden handelt es sich überwiegend um grobsandige, feinsandige Mittelsande. Die Kornverteilung der Sande ist der Anlage 2.1.–2.2. zu entnehmen. Die Sande weisen überwiegend eine mitteldichte Lagerung auf, lokal sind sie auch locker und dicht gelagert.

Die anstehenden gewachsenen Sande sind ausreichend scherfest, wenig zusammendrückbar und daher hinreichend tragfähig.

4.3.4 Geschiebeboden

Der Geschiebeboden wurde lokal unterhalb der Sande in steifer und steif-weicher Konsistenz angetroffen. So beschaffen ist er hier ausreichend scherfest und als Gründungsträger für eine Flachgründung auf Streifen- und Einzelfundamenten oder Plattengründung geeignet.

Aufgrund der geologischen Entstehung von Geschiebeböden ist das Vorkommen von wasserführenden Sandbändern und in seltenen Fällen das Antreffen von Steinen bis u. U. zur Findlingsgröße möglich.

4.3.5 Schluff

Der Schluff weist keine weiche Konsistenz mehr auf. So beschaffen ist er hier aufgrund seiner Tiefenlage und der hohen Sandanteile ausreichend scherfest und als Gründungsträger für eine Flachgründung auf Streifen- und Einzelfundamenten oder Plattengründung geeignet.

4.4 Baugrundeigenschaften Entsorgung

Aus den Auffüllungen und gewachsenen Böden wurden Mischproben erstellt und hinsichtlich der Entsorgungsrelevanz gem. LAGA-Richtlinien (Schleswig-Holstein/Hamburg) untersucht.

Mischprobe	Zusammensetzung	Einstufung	Parameter-überschreitung	Bemerkung
MP 1	BS35/(Pr. 2) + BS36/(Pr. 2) + BS37/(Pr. 2) + BS38/(Pr. 2) + BS39/(Pr. 2)	Z2/DK0	Arsen, Nickel	
MP 2	BS29/(Pr. 2+3) + BS30/(Pr. 2+3) + BS31/(Pr. 2+3) + BS32/(Pr. 2+3) + BS33/(Pr. 2+3) + BS34/(Pr. 2+3)	Z2/DK0	Nickel	
MP 3	BS40/(Pr. 2+3) + BS41/(Pr. 2+3) + BS42/(Pr. 2+3) + BS43/(Pr. 2+3) + BS44/(Pr. 2+3)	Z1.2/DK0	Arsen, Nickel	
MP 4	BS45/(Pr. 2+3) + BS46/(Pr. 2+3) + BS47/(Pr. 2+3) + BS48/(Pr. 2+3) + BS49/(Pr. 2+3)	Z2/DK0	pH-Wert	
MP 5	BS22/(Pr. 2+3) + BS23/(Pr. 2+3) + BS24/(Pr. 2+3) + BS25/(Pr. 2+3) + BS26/(Pr. 2+3) + BS27/(Pr. 2+3) + BS28/(Pr. 2+3)	Z2/DK0	pH-Wert	
MP 6	BS35/(Pr. 1) + BS36/(Pr. 1) + BS37/(Pr. 1) + BS38/(Pr. 1) + BS39/(Pr. 1)	Z2	TOC	*
MP 7	BS29/(Pr. 1) + BS30/(Pr. 1) + BS31/(Pr. 1) + BS32/(Pr. 1) + BS33/(Pr. 1) + BS34/(Pr. 1)	Z2	TOC	*

Mischprobe	Zusammensetzung	Einstufung	Parameter-überschreitung	Bemerkung
MP 8	BS40/(Pr. 1) + BS41/(Pr. 1) + BS42/(Pr. 1) + BS43/(Pr. 1) + BS44/(Pr. 1) + BS45/(Pr. 1) + BS46/(Pr. 1) + BS47/(Pr. 1) + BS48/(Pr. 1) + BS49/(Pr. 1)	Z2	TOC	*
MP 9	BS22/(Pr. 1) + BS23/(Pr. 1) + BS24/(Pr. 1) + BS25/(Pr. 1) + BS26/(Pr. 1) + BS27/(Pr. 1) + BS28/(Pr. 1)	Z2	TOC	*
MP 10	BS1/(Pr. 1) + BS2/(Pr. 1) + BS3/(Pr. 1) + BS4/(Pr. 1) + BS5/(Pr. 1) + BS6/(Pr. 1) + BS7/(Pr. 1) + BS8/(Pr. 1) + BS9/(Pr. 1+2) + BS10/(Pr. 1) + BS55/(Pr. 1)	Z2/DK0	Kupfer, Summe PAK, Benzo[a]pyren	*
MP 11	BS1/(Pr. 2+3) + BS2/(Pr. 2+3) + BS3/(Pr. 2+3) + BS4/(Pr. 2+3) + BS5/(Pr. 4+5) + BS6/(Pr. 2+3) + BS7/(Pr. 2+3) + BS8/(Pr. 2+3) + BS9/(Pr. 2+3)	Z1.2/DK0	pH-Wert	
MP 12	BS12/(Pr. 1) + BS13/(Pr. 1) + BS15/(Pr. 1)	Z2/DK0	Summe PAK	
MP 13	BS11/(Pr. 2+3) + BS12/(Pr. 2+3) + BS13/(Pr. 2+3) + BS14/(Pr. 2+3) + BS15/(Pr. 3+4)	Z0/DK0		
MP 14	BS16/(Pr. 1) + BS17/(Pr. 2) + BS18/(Pr. 1+2+3) + BS19/(Pr. 1) + BS20/(Pr. 1)	>Z2/DKII	Summe PAK	*
MP 15	BS5/(Pr. 3) + BS11/(Pr. 1) + BS14/(Pr. 1) + BS15/(Pr. 2)	Z2/DKII	TOC	*
MP 16	BS17/(Pr. 1) + BS21/(Pr. 1)	Z2/DKIII	TOC	*
MP 17	BS16/(Pr. 3+4) + BS17/(Pr. 3+4) + BS18/(Pr. 4) + BS19/(Pr. 2+3) + BS20/(Pr. 2+3) + BS21/(Pr. 2+3) + BS70/(Pr. 2+3) + BS71/(Pr. 2+3) + BS72/(Pr. 2+3)	Z1.2/DK0	pH-Wert	
MP 18	BS60/(Pr. 2+3) + BS61/(Pr. 2+3) + BS63/(Pr. 2+3) + BS64/(Pr. 2+3) + BS65/(Pr. 2+3)	>Z2/DKIII	pH-Wert	

Mischprobe	Zusammensetzung	Einstufung	Parameter-überschreitung	Bemerkung
MP 19	BS40/(Pr. 1) + BS41/(Pr. 1) + BS42/(Pr. 1) + BS43/(Pr. 1) + BS44/(Pr. 1) + BS45/(Pr. 1) + BS46/(Pr. 1) + BS47/(Pr. 1) + BS48/(Pr. 1) + BS49/(Pr. 1) + BS50/(Pr. 1) + BS51/(Pr. 1) + BS52/(Pr. 1) + BS53/(Pr. 1) + BS54/(Pr. 1) + BS55/(Pr. 1) + BS56/(Pr. 1) + BS57/(Pr. 1) + BS58/(Pr. 1) + BS59/(Pr. 1) + BS60/(Pr. 1) + BS61/(Pr. 1) + BS62/(Pr. 1) + BS63/(Pr. 1) + BS64/(Pr. 1) + BS65/(Pr. 1) + BS66/(Pr. 1) + BS67/(Pr. 1) + BS68/(Pr. 1) + BS69/(Pr. 1) + BS70/(Pr. 1) + BS71/(Pr. 1) + BS72/(Pr. 1)	>Z2/DKIII	pH-Wert	*
MP 20	BS50/(Pr. 2+3) + BS51/(Pr. 2+3) + BS52/(Pr. 2+3) + BS53/(Pr. 2+3) + BS54/(Pr. 2+3) + BS56/(Pr. 2+3) + BS57/(Pr. 2+3) + BS58/(Pr. 2+3) + BS59/(Pr. 2+3)	Z1.2/DK0	pH-Wert	
MP 21	BS66/(Pr. 2 + 3) + BS67/(Pr. 2 + 3) + BS68/(Pr. 2 + 3) + BS69/(Pr. 2 + 3)	Z0/DK0		
MP 22	BS73/(Pr. 1) + BS74/(Pr. 1) + BS75/(Pr. 1) + BS76/(Pr. 1) + BS77/(Pr. 1) + BS78/(Pr. 1) + BS79/(Pr. 1) + BS80/(Pr. 1) + BS81/(Pr. 1) + BS82/(Pr. 1)	Z2/DKII	pH-Wert, TOC	*
MP 23	BS73/(Pr. 2+3) + BS74/(Pr. 2+3) + BS76/(Pr. 2+3) + BS77/(Pr. 2+3) + BS78/(Pr. 2+3) + BS79/(Pr. 2+3) + BS80/(Pr. 2+3) + BS81/(Pr. 2+3) + BS82/(Pr. 2+3)	>Z2/DKIII	pH-Wert	

Pr. = Probe identisch mit GP in Anl. 1.1–1.11 DK =Deponieklasse BS = Bohrsondierung
MP = Mischprobe Z = Zuordnungswert Einbauklasse (siehe unten)

* Die Mutterböden könnten auf den Grundstücken verteilt werden, ansonsten müssten sie auf landwirtschaftlichen Flächen in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde aufgebracht werden.

Die Sande mit lediglich pH- oder TOC-Überschreitung können ebenfalls in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde auf anderen Baustellen wiederverwendet, bzw. auch teilweise zur Verfüllung der Baugrubenräume genutzt werden.

Somit sind die Böden der MP 1-3, MP 10, MP 12 und MP 14 entsprechend zu entsorgen.

Bei der entsorgungsrelevanten Bewertung gemäß LAGA – TR Boden: „Mitteilung Nr. 20 LAGA– Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden)", Stand 2004, wird in Abhängigkeit von den festgestellten Schadstoffgehalten der zu verwertende Boden Einbauklassen zugeordnet. Die Zuordnungswerte Z0 bis Z2 stellen die Obergrenze der jeweiligen Einbauklassen bei der Verwendung von Boden im Erd-, Straßen-, Landschafts- und Deponiebau (z. B. Abdeckungen) sowie bei der Verfüllung von Baugruben und Rekultivierungsmaßnahmen dar.

Die Zuordnungswerte haben folgende Bedeutung:

Einbauklasse Z0:
(Uneingeschränkter Einbau – Verwertung von Bodenmaterial in bodenähnlichen Anwendungen)

Ein uneingeschränkter Einbau von Bodenmaterial in bodenähnlichen Anwendungen ist nur dann möglich, wenn die Anforderungen des vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutzes erfüllt werden. Dies ist gewährleistet, wenn aufgrund der Vorermittlungen eine Schadstoffbelastung ausgeschlossen werden konnte oder sich aus analytischen Untersuchungen die Einstufung in die Einbauklasse Z0 ergibt. Für die Verfüllung von Abgrabungen unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht darf darüber hinaus auch Bodenmaterial verwertet werden, das die Zuordnungswerte Z0 im Feststoff überschreitet, jedoch die Zuordnungswerte Z0* einhält, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Die Zuordnungswerte Z0 im Eluat werden eingehalten.

Oberhalb des verfüllten Bodenmaterials wird eine Schicht aus Bodenmaterial, das die Vorsorgewerte der BBodSchV einhält und somit alle natürlichen Bodenfunktionen übernehmen kann, aufgebracht. Diese Bodenschicht oberhalb der Verfüllung muss eine Mindestmächtigkeit von 2 m aufweisen. Sonderregelungen für Wasserschutz- und Wasservorranggebiete sind zu beachten.

Einbauklasse Z1
(Eingeschränkter offener Einbau)

Die Zuordnungswerte Z1 im Feststoff und Z1.1 und Z1.2 im Eluat stellen die Obergrenzen für den offenen Einbau in technischen Bauwerken dar. Im Eluat gelten grundsätzlich die Z1.1-Werte. Darüber hinaus kann – sofern dieses landesspezifisch festgelegt oder im Einzelfall nachgewiesen ist – in hydrogeologisch günstigen Gebieten Bodenmaterial mit Eluatkonzentrationen bis zu den Zuordnungswerten Z1.2 eingebaut werden.

Bei Unterschreitung der Zuordnungswerte Z1 (Z1.1 und eventuell Z1.2) ist ein offener Einbau von mineralischen Abfällen in folgenden technischen Bauwerken möglich:
Verkehrsflächen (Ober- und Unterbau), Industrie-, Gewerbe- und Lagerflächen (Ober- und Unterbau), bei begleitenden Erdbaumaßnahmen (Lärm- und Sichtschutzwälle) zu den vorstehenden technischen Bauwerken, Unterbau von Gebäuden, Unterbau von Sportanlagen.

Beim Einbau von mineralischen Abfällen der Einbauklasse Z1.2 soll der Abstand zwischen der Schüttkörperbasis und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand in der Regel mindestens 2 m betragen.

Einbauklasse Z2
(Eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen)

Die Zuordnungswerte Z2 stellen die Obergrenzen für den Einbau von Bodenmaterial in technischen Bauwerken mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen dar. Dadurch soll der Transport von Inhaltsstoffen in den Untergrund und das Grundwasser verhindert werden. Bei Unterschreitung der Zuordnungswerte Z2 ist der Einbau von Bodenmaterial unter definierten technischen Sicherungsmaßnahmen bei definierten Baumaßnahmen unter folgenden Bedingungen möglich:
Der Abstand zwischen der Schüttkörperbasis und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand soll mindestens 1 m betragen. Der Einbau im Zuge von kontrollierten Großbaumaßnahmen ist zu bevorzugen. Sonderreglungen für Wasserschutz und Wasservorranggebiete sind zu beachten. Bei Überschreitung der Zuordnungswerte entsprechend der Obergrenzen der Einbauklasse für mindestens einen Parameter ist ein Einbau in der jeweiligen Klasse nicht mehr möglich. Bei Überschreitung des Zuordnungswertes Z2 ergibt sich somit der Zwang zur Deponierung oder Behandlung des Bodenmaterials.

Material zur Deponierung
Die Anforderungen an die Deponie werden durch die Deponieklassen definiert. Die Einstufung des zu entsorgenden Materials erfolgt anhand der Befunde der chemischen Untersuchungen entsprechend den Zuordnungswerten der Deponieklassen.

5. WASSER

Die Wasserstände wurden während der Ausführung oder nach Beendigung der Kleinrammbohrungen im offenen Bohrloch gemessen (ein Pegelausbau erfolgte nicht). Nach den Angaben in den Schichtenverzeichnissen wurden sie links neben den Bodenprofilen auf den Anl. 1.1–1.11 aufgetragen.

BS Nr.	WSP unter GOF [m]	WSP [mNHN]
1	4,50	29,29
2	4,50	29,55
3	4,80	29,16
4	4,60	29,27
5	4,50	29,56
6	5,50	28,47
7	4,90	29,21
8	4,80	29,27
9	5,60	30,14
10	4,60	28,77
11	4,50	29,20

BS Nr.	WSP unter GOF [m]	WSP [mNHN]
12	5,70	28,17
13	5,20	28,54
14	4,70	29,12
15	5,10	29,00
16	4,60	29,6
17	4,50	30,62
18	4,80	29,51
19	5,20	29,29
20	5,60	29,41
21	5,60	28,86
22	7,00	28,16
23	6,80	28,41
24	6,20	28,91
25	6,50	28,93
26	6,50	28,60
27	7,80	27,80
28	6,70	28,97
29	5,90	29,40
30	6,40	28,91
31	5,60	29,58
32	6,50	28,83
33	6,10	29,32
34	6,10	29,12
35	6,30	28,86
36	6,50	28,56
37	5,80	29,16
38	6,50	28,39
39	6,60	28,18
40	5,60	28,80
41	5,60	28,90
42	5,7	28,73
43	5,80	28,81
44	5,50	29,13
45	5,80	29,00
46	5,70	29,11
47	5,80	29,16
48	6,50	28,69
49	6,20	28,98
50	5,90	29,91
51	6,30	29,16
52	5,10	29,92

BS Nr.	WSP unter GOF [m]	WSP [mNHN]
53	5,80	29,74
54	5,70	29,85
55	5,90	29,53
56	5,60	29,83
57	5,90	29,43
58	5,90	29,37
59	6,20	29,10
60	6,20	28,80
61	6,10	28,92
62	6,20	28,97
63	6,20	29,19
64	5,70	29,77
65	5,80	29,53
66	5,50	29,32
67	5,50	29,12
68	5,40	29,34
69	5,50	29,16
70	5,50	29,21
71	5,50	29,34
72	5,50	29,28
73	5,60	29,35
74	5,70	29,37
75	5,50	29,34
76	5,60	29,29
77	5,70	29,26
78	5,30	29,37
79	5,40	29,37
80	5,60	28,95
81	5,60	29,26
82	5,60	29,04

„Echtes" Grundwasser wurde zwischen 4,5 m und 7,8 m Tiefe bzw. 27,80 mNHN und 30,62 mNHN angetroffen. Mit Schwankungen um rd. 1,5 m ist zu rechnen. Genauere Angaben über den Schwankungsbereich können nur durch langfristige Pegelmessungen erfolgen.

6. GRÜNDUNGSBEURTEILUNG UND -EMPFEHLUNGEN

Wir gehen je von Gründungsebenen zwischen ca. 3,0 m bis 3,5 m unter Gelände aus, dies ist zu fortgeschrittenem Planungsstand zu verifizieren, insbesondere hinsichtlich der Trockenhaltungsmaßnahmen.

Die anstehenden Mutterböden/Auffüllungen sind auszuräumen, was aufgrund der geplanten Unterkellerung ohnehin überwiegend erfolgt. Gegen eine Flachgründung bestehen keine Bedenken.

Im Bereich der lokal locker gelagerten gewachsenen Sande sind Nachverdichtungen erforderlich, soweit sie in einer Tiefe < 1,0 m unter Baugrubensohle anstehen. Bei tiefer gelegenen locker gelagerten Sanden ist die Sohlplatte entsprechend zu verstärken.

Im Bereich der BS 66 – 69 stehen mächtige locker gelagerte Sandauffüllungen an. Hier ist später in Abstimmung mit dem Statiker zu überprüfen ob eine Gründung mittels verstärkter Sohlplatte möglich ist, alternativ können die Auffüllungen mittels Rütteldruck/Rüttelstopfverdichtung auch nachverdichtet werden.

7. TROCKENHALTUNGSMAßNAHMEN

Die genauen Höhenlagen der Gebäude stehen zur Zeit noch nicht fest, zu fortgeschrittenem Planungsstand sind die Trockenhaltungsmaßnahmen zu **überprüfen.** Bei einer angenommenen Höhenlage UK Sohle ca. 3,0–-3,5 m unter Gelände besteht ein ausreichender Abstand zum angetroffenen Wasser.

Somit sind überwiegend Abdichtungen gem. DIN 18533:2017-07 W1.1-E (Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser ohne Dränage) möglich.

Auch Pflasterungen in den Tiefgaragen sind denkbar. Als Bodenersatzmaterial muss gut durchlässiger Kiessand, kf ≥ 1 x 10^{-4} m/s, verwendet werden.

8. BAUGRUBENSICHERUNG

Nach den vorliegenden Unterlagen steht überwiegend ausreichend Platz für frei abgeböschte Baugruben zur Verfügung. Zu den Nachbargrundstücken können ggf. sogenannte Fußverbauten erforderlich werden. Ggf. werden auch Verbauten notwendig um Platz für Baustelleneinrichtungen etc. zu schaffen.

Frei abgeböschte Baugruben können mit einer Böschungsneigung von 45° erstellt werden. Die Verbaumaßnahmen sind zu fortgeschrittenem Planungsstand mit uns abzustimmen.

9. VERSICKERUNG

Grundsätzlich sind Versickerungen möglich. Die Art der Versickerung (Rohr-Rigolen oder Schächte etc.) hängt stark von der Lage der Versickerungsanlage und dem Abstand zu den geplanten Kellergeschossen ab. Hier bieten sich vermutlich Schacht- und/oder Rohr-Rigolenversickerungen an.

Als Bemessungswert kann somit für o. g. relevanten Versickerungsbereich ein $k_f = 9{,}0 \times 10^{-5}$ m/s zugrunde gelegt werden.

10. ZUSAMMENFASSUNG

	STICHWORT	Abschnitt
Unterhalb einer bis zu max. 5,30 m mächtigen Mutterbodenschicht und/oder Auffüllungen stehen bis zu den Endaufschlusstiefen t ≤ 14,00 m Sande, teilweise auch Geschiebeböden und vereinzelt Schluff an.	BODEN-SCHICHTUNG	4.2
„Echtes" Grundwasser wurde zwischen 4,5 m und 7,8 m Tiefe bzw. 27,80 mNHN und 30,62 mNHN angetroffen. Mit Schwankungen um rd. 1,5 m ist zu rechnen. Genauere Angaben über den Schwankungsbereich können nur durch langfristige Pegelmessungen erfolgen.	WASSERSTÄNDE	5.
Die Gebäude können auf Streifen- und Einzelfundamenten oder einer biegesteifen Stahlbetonplatte unter Berücksichtigung der von uns in Abs. 7 gemachten Angaben flachgegründet werden Im Bereich der BS 66–69 sind ggf. Baugrundverbesserungen erforderlich.	GRÜNDUNG	7.

[redacted]

GSB GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG

Datei: 0223-19-Profile-01_BS 1-10.bop

BS 2
34.05 mNHN

UTM 32565575.55 / 5951107.57

Pr.			
1	0.60		A, S, Betonr., Ziegelr., nzb
2	1.20	0.60	mS, fs, gs', nzb
3	2.00	1.20	mS, fs, gs', nzb
4	3.50	2.00	mS, fs, nzb
5	5.00	3.50	4.50 (29.55) 11.04.19
6	6.50		mS, fs, gs', nzb
7	8.00	8.00	
8	9.50	10.00	mS, fs, gs, Lg-Lagen (9.40-9, 50 m), nzb

DPH 1
34.01 mNHN

Schlagzahlen je 10 cm

UTM 32565569.90 / 5951110.45

BS 3
33.96 mNHN

UTM 32565574.75 / 5951094.72

Pr.			
1	0.60		A, S, q, Betonr., Ziegelr., nzb
2	1.20	0.60	mS, qs', fs, -, nzb
3	2.00	1.20	mS, fs, nzb
4	3.50	3.50	
5	5.00		4.80 (29.16) 11.04.19
6	6.50		mS, fs, gs', nzb
7	8.00	8.00	

BS 4
33.87 mNHN

UTM 32565587.74 / 5951094.08

Pr.			
1	0.80		A, S, q, Betonr., Ziegelr., Teer, nzb
2	2.00	0.80	mS, gs, nzb
3	3.50		
4	5.00		4.60 (29.27) 11.04.19
5	6.50	6.50	mS, Lg-Lagen, gs', nzb
6	8.00	8.00	
7	8.50	8.50	mS, gs', fs, nzb
8	10.00	10.00	Lq, U, s', t', g', st.

DPH 2
33.86 mNHN

Schlagzahlen je 10 cm

UTM 32565589.20 / 5951090.12

BS 7
34.11 mNHN

UTM 32565611.23 / 5951081.61

Pr.			
1	0.60	0.60	A, Mu, nzb
2	2.00		
3	3.50		
4	5.00		4.90 (29.21) 28.03.19
5	6.50		mS, fs, gs, nzb
6	8.00	8.00	
7	8.50	8.50	mS, fs, gs', Lg-Bänder, nzb
8	9.30	9.30	slg, S, u, t', g', st.
9	11.00	11.00	Mg, U, s', t', g', st. - ha.
10	12.50	13.00	sMg, S, u, t', g', ha.

Abbruch, da kein Bohrvortrieb

BS 10
34.74 mNHN

UTM 32565612.38 / 5951055.81

Pr.			
1	0.70	0.70	A, h, s, q, Betonr., nzb
2	2.00		
3	3.50		
4	5.00		4.60 (30.14) 02.04.19
5	6.50		mS, fs, gs, nzb
6	8.00		
7	9.40	9.40	
8	9.80	9.80	Lq, U, s', t', g', st.
9	11.00		
10	12.50	12.50	Lq, U, t', s, g', st.
11	14.00	14.00	Mg, U, t', s, g', st. - ha.

BS 8
34.07 mNHN

UTM 32565606.10 / 5951067.10

Pr.			
1	0.50	0.50	A, Mu, s, q, Betonr., nzb
2	2.00	2.00	mS, fs, gs, nzb
3	3.50		
4	5.00		4.80 (29.27) 28.03.19
5	6.50		mS, fs, gs', nzb
6	8.00		
7	9.50		
8	10.00	10.00	

BS 9
34.37 mNHN

UTM 32565600.14 / 5951055.40

Pr.			
1	0.40	0.40	A, s, q, h, u', Betonr., Ziegelr., nzb
2	0.70	0.70	A, S, g', h', u', nzb
3	2.00	2.00	mS, fs, gs, g', nzb
4	3.50		mS, fs, gs, nzb
5	5.00	5.00	
6	6.50		5.60 (28.77) 28.03.19
7	8.00		mS, fS, nzb
8	9.50	8.00	
9	10.00	9.50	mS, fs, gs', slg-Bänder, nzb
		10.00	slg, S, u, t', g', st.

BS 1
33.79 mNHN

UTM 32565562.22 / 5951104.69

Pr.			
1	0.80	0.80	A, Mu, s, q, Ziegelr., Betonr., nzb - szb
2	2.30		mS, fs, qs, g', h, Schlieren, nzb
3	3.80		
4	5.30		4.50 (29.29) 10.04.19
5	6.80	4.50	mS, fs, gs', nzb
6	8.00	8.00	
7	9.50		slg, S, u, t', g', st.
8	11.00	11.00	
9	12.00	12.00	slg, S, u, t', g', w.
10	13.50		Mg, U, s', t', g', st. - ha.
		14.00	

BS 5
34.06 mNHN

UTM 32565582.46 / 5951083.12

Pr.			
1	0.60	0.60	A, S, Betonr., Ziegelr., Glas, nzb
2	1.00	1.00	A, mS, gs', fs, nzb
3	1.30	1.30	Mu, s, nzb
4	2.00	2.00	mS, fs, gs, nzb
5	3.50		
6	5.00		4.50 (29.56) 11.04.19
7	6.50		mS, fs, gs', nzb
8	8.00	8.50	
9	8.50		Lq, U, s', t', g', S-Lagen, st.
10	10.00	10.00	
11	10.50		Lq, U, s', t', g', st.
12	12.00	12.00	
13	12.50		Mg, U, s', t', g', st.
14	13.00	13.00	
15	14.00	14.00	Mg, U, t', s, g', st. - ha.

BS 6
33.97 mNHN

UTM 32565598.89 / 5951074.62

Pr.			
1	0.60	0.60	A, S, q, h, Betonr. - Ziegelr., nzb
2	2.00		mS, fs, gs', nzb
3	3.50		
4	5.00		5.50 (28.47) 28.03.19
5	6.50	5.00	fS, ms, nzb
6	8.00	8.00	

Legende allgemein + Grundwasser

- Aufbewahrungszeit der Proben mind. 3 Monate
- Geländelinien geradlinig interpoliert
- Grundwasserstände sind nicht ausgepegelt !
- 2.45 30.05.00 GW Bohrende

Legende DPH

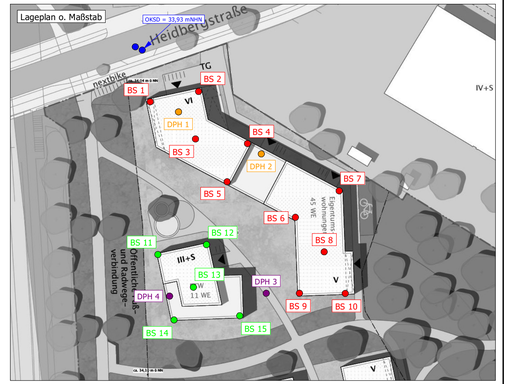
	sehr locker
	locker
	mitteldicht
	dicht
	sehr dicht

Bohrpunktlagen in UTM/ETRS89-Koordinaten (Genauigkeit: Lage +/-2 cm; Höhe +/-4 cm). Die angegebenen Koordinaten sind maßgeblich. Die tatsächliche Lage der Bohrpunkte ist aus den UTM-Werten herzuleiten. Die Lage der Bohrpunkte ist nur skizzenhaft aufgetragen.

Legende Bodenarten und Konsistenzen(Auszug aus DIN 4123)

halbfest	Mu: Mu (Mutterboden)	S (Sand)	H (Torf)
steif - halbfest	A: A (Auffüllung)	fS (Feinsand)	F (Mudde)
steif	G (Kies)	mS (Mittelsand)	HF (Torfmudde)
weich	fG (Feinkies)	gS (Grobsand)	Klei (Klei)
	mG (Mittelkies)	U (Schluff)	Lg (Geschiebelehm)
	gG (Grobkies)	T (Ton)	Mg (Geschiebemergel)

Lageplan o. Maßstab



Legende Lageplan

- BS 1 — dargestellte Bohrsondierung
- BS 1 — Bohrsondierung s. Anl. 1.2
- DPH 1 — dargestellte schwere Rammsondierung
- DPH 1 — schwere Rammsondierung s. Anl. 1.2

GSB
GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG
Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek
www.gsb.sh
info@gsb.sh
04334 / 18168 - 0 Fon
04334 / 18168 - 22 Fax

BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber: STRUCK Wohnbau I GmbH

Bauvorhaben: Bebauungsplanverfahren B 314
Ulzburger Straße
22850 Norderstedt

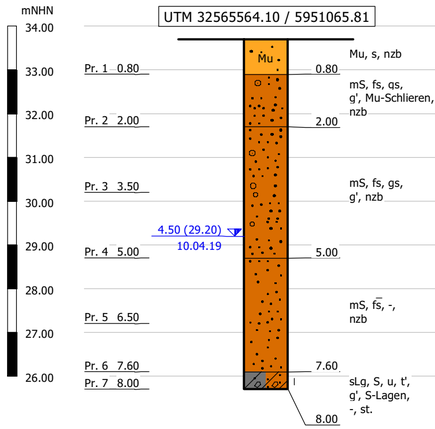
Auftragsnummer:	0223-19
Anlage:	1.1
Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter:	
Erstellungsdatum:	09.04.2019
Bohrdatum/Bohrtruppführer:	28.03.2019 + 04/2019/ut

Datei: 0223-19-Profile-02_BS 11-15.bop

BS 11

33.70 mNHN

UTM 32565564.10 / 5951065.81



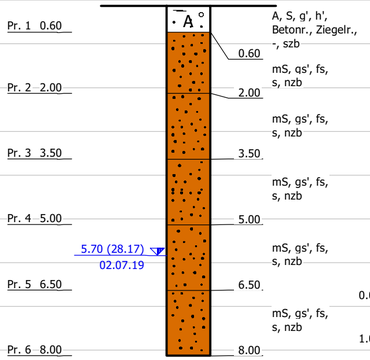
Legende allgemein + Grundwasser

- Aufbewahrungszeit der Proben mind. 3 Monate
- Geländelinien geradlinig interpoliert
- Grundwasserstände sind nicht ausgepegelt !
- 2,45 / 30.05.00 GW Bohrende

BS 12

33.87 mNHN

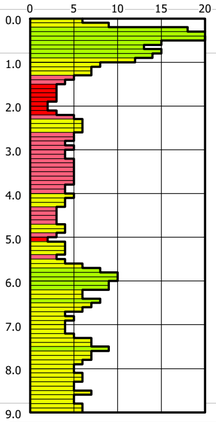
UTM 32565577.33 / 5951068.72



DPH 4

33.79 mNHN

Schlagzahlen je 10 cm

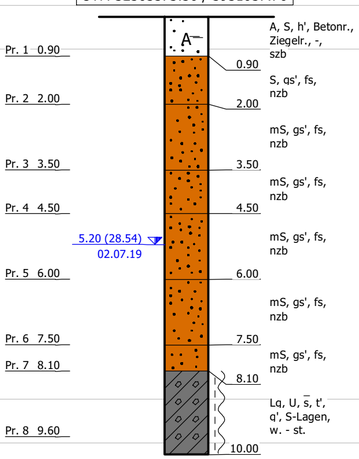


UTM 32565561.69 / 5951057.57

BS 13

33.74 mNHN

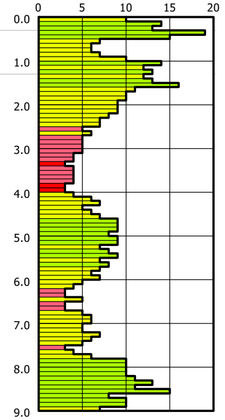
UTM 32565573.56 / 5951057.76



DPH 3

34.30 mNHN

Schlagzahlen je 10 cm

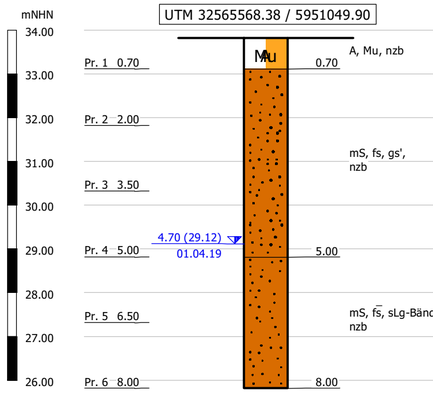


UTM 32565592.79 / 5951050.14

BS 14

33.82 mNHN

UTM 32565568.38 / 5951049.90



Legende DPH

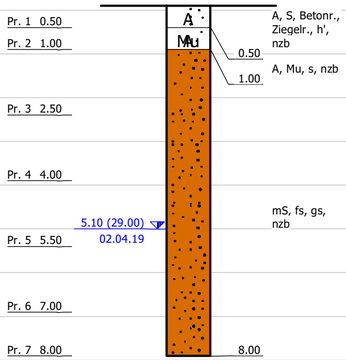
- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

Bohrpunktlagen in UTM/ETRS89-Koordinaten (Genauigkeit: Lage +/-2 cm; Höhe +/-4 cm). Die angegebenen Koordinaten sind maßgeblich. Die tatsächliche Lage der Bohrpunkte ist aus den UTM-Werten herzuleiten. Die Lage der Bohrpunkte ist nur skizzenhaft aufgetragen.

BS 15

34.10 mNHN

UTM 32565585.03 / 5951050.98



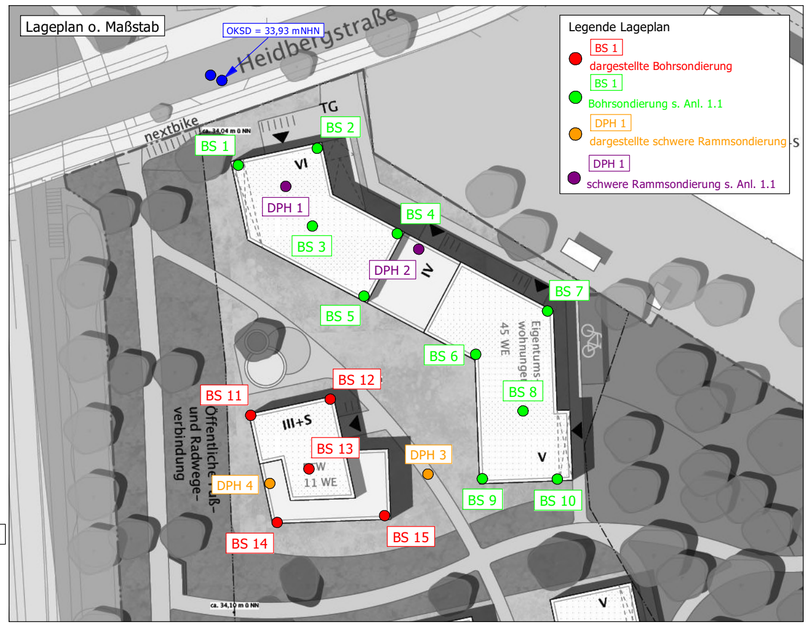
Legende Bodenarten und Konsistenzen(Auszug aus DIN 4123)

steif

weich - steif

- Mu (Mutterboden)
- A (Auffüllung)
- G (Kies)
- fG (Feinkies)
- mG (Mittelkies)
- gG (Grobkies)
- S (Sand)
- fS (Feinsand)
- mS (Mittelsand)
- gS (Grobsand)
- U (Schluff)
- T (Ton)
- H (Torf)
- F (Mudde)
- HF (Torfmudde)
- Klei (Klei)
- Lg (Geschiebelehm)
- Mg (Geschiebemergel)

Lageplan o. Maßstab



GSB

GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG

Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek

www.gsb.sh
info@gsb.sh

04334 / 18168 - 0 Fon
04334 / 18168 - 22 Fax

BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber:
STRUCK Wohnbau I GmbH

Bauvorhaben:
Bebauungsplanverfahren B 314
Ulzburger Straße
22850 Norderstedt

Auftragsnummer:	0223-19
Anlage:	1.2
Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter:	mm/ms
Erstellungsdatum:	10.04. + 04.07.2019
Bohrdatum/Bohrtruppführer:	28.03., 04/2019+02.07.2019/ut

Datei: 0223-19-Profile-03_BS 16-21.bop

BS 16
34.20 mNHN

UTM 32565564.59 / 5951026.76

Pr. 1	0.50	A, Mu, g', s, Ziegelr., nzb
	0.50	
Pr. 2	1.30	A, S, Mu-Lagen, Ziegelr., nzb
	1.30	
Pr. 3	2.50	
Pr. 4	4.00	
	4.60 (29.60) 01.04.19	mS, fs, gs', nzb
Pr. 5	5.50	
Pr. 6	7.00	
Pr. 7	8.00	
	8.00	

BS 17
35.12 mNHN

UTM 32565568.65 / 5951015.33

Pr. 1	0.40	A, Mu, s, nzb
	0.40	
	1.60	A, mS, gs, Teerreste, Betonr., h', -, nzb
Pr. 2	1.60	
Pr. 3	3.00	
Pr. 4	4.50	
	4.50 (30.62) 02.04.19	mS, gs, gs, nzb
Pr. 5	6.00	
Pr. 6	7.50	
Pr. 7	8.50	
Pr. 8	9.30	
	9.30	
Pr. 9	10.00	Lg, U, s, t', g', st.
	10.00	

BS 18
34.31 mNHN

UTM 32565574.75 / 5951022.50

Pr. 1	0.40	A, Mu, s, Ziegelr. - Betonr., nzb
	0.40	
	1.30	A, mS, fs, nzb
Pr. 2	1.30	
Pr. 3	1.70	A, mS, fs, h', Ziegelr., Betonr., nzb
	1.70	
Pr. 4	3.00	
Pr. 5	4.50	
	4.80 (29.51) 02.04.19	mS, fs, gs', nzb
Pr. 6	6.00	
Pr. 7	7.50	
Pr. 8	9.00	
Pr. 9	9.90	
	9.90	
Pr. 10	10.00	Lg, U, t´, s, g', st.
	10.00	

DPH 5
34.44 mNHN

Schlagzahlen je 10 cm

0	5	10	15	20
0.0				
1.0				
2.0				
3.0				
4.0				
5.0				
6.0				
7.0				
8.0				
9.0				

UTM 32565579.70 / 5951017.91

BS 19
34.49 mNHN

UTM 32565586.56 / 5951025.06

Pr. 1	0.70	
	0.70	A, Mu, s, Ziegelr., nzb
Pr. 2	2.00	
Pr. 3	3.50	
	5.20 (29.29) 02.04.19	mS, gs', fs, nzb
Pr. 4	5.60	
Pr. 5	6.50	
Pr. 6	8.00	
	8.00	

BS 20
35.01 mNHN

Pr. 1	0.60	
	0.60	A, Mu, s, g, Teerreste, Ziegelr., Betonr, h, -, nzb
Pr. 2	2.00	
	2.00	mS, fs, gs, nzb
Pr. 3	3.50	
	3.50	mS, fs, gs', nzb
Pr. 4	5.00	
	5.00	mS, fs, gs', nzb
	5.60 (29.41) 03.07.19	
Pr. 5	6.50	
	6.50	mS, fs, gs', nzb
Pr. 6	8.00	
	8.00	mS, fs, gs', nzb
Pr. 7	9.00	
	9.00	mS, fs, gs', nzb
Pr. 8	9.60	
Pr. 9	10.00	
	9.80	sLg, S, u, t', g', st. - w.
	10.00	

BS 21
34.46 mNHN

Pr. 1	0.50	
	0.50	Mu, s, nzb
Pr. 2	1.50	
	1.50	mS, gs, fs, x', u', nzb
Pr. 3	3.00	
	3.00	mS, gs, fs', nzb
Pr. 4	4.50	
	4.50	mS, gs, fs', nzb
Pr. 5	5.50	
	5.60 (28.86) 02.07.19	
	5.50	mS, gs, fs', nzb
Pr. 6	7.00	
	7.00	mS, gs, fs', nzb
Pr. 7	8.00	
	8.00	

Bohrpunktlagen in UTM/ETRS89-Koordinaten (Genauigkeit: Lage +/-2 cm; Höhe +/-4 cm). Die angegebenen Koordinaten sind maßgeblich. Die tatsächliche Lage der Bohrpunkte ist aus den UTM-Werten herzuleiten. Die Lage der Bohrpunkte ist nur skizzenhaft aufgetragen.

Legende Bodenarten und Konsistenzen(Auszug aus DIN 4123)

steif / weich - steif

Mu	Mu (Mutterboden)	S (Sand)		H (Torf)	
A	A (Auffüllung)	fS (Feinsand)		F (Mudde)	
G (Kies)		mS (Mittelsand)		HF (Torfmudde)	
fG (Feinkies)		gS (Grobsand)		Klei (Klei)	
mG (Mittelkies)		U (Schluff)		Lg (Geschiebelehm)	
gG (Grobkies)		T (Ton)		Mg (Geschiebemergel)	

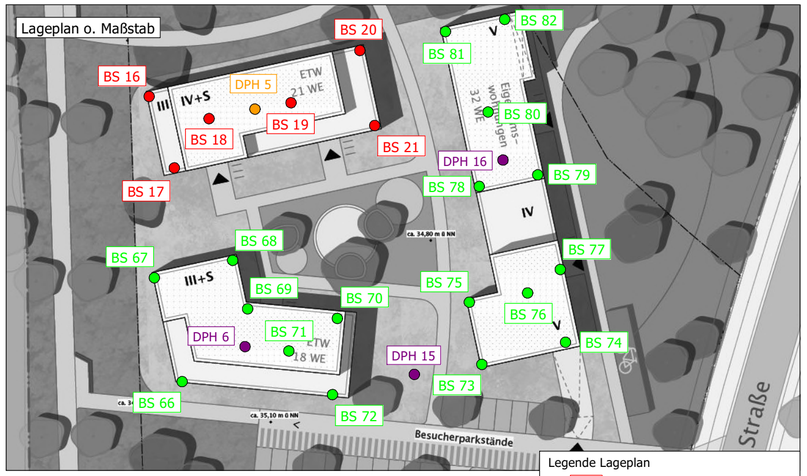
Legende DPH

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

Legende allgemein + Grundwasser

- Aufbewahrungszeit der Proben mind. 3 Monate
- Geländelinien geradlinig interpoliert
- Grundwasserstände sind nicht ausgegepegelt !
- 2,45 / 30.05.00 GW Bohrende

Lageplan o. Maßstab



Legende Lageplan

- BS 1 dargestellte Bohrsondierung
- BS 1 Bohrsondierung s. Anl. 1.10 - 1.11
- DPH 1 dargestellte schwere Rammsondierung
- DPH 1 schwere Rammsondierung s. Anl. 1.10 - 1.11

GSB
GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG
Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek
www.gsb.sh
info@gsb.sh
04334 / 18168 - 0 Fon
04334 / 18168 - 22 Fax

BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber:
STRUCK Wohnbau I GmbH

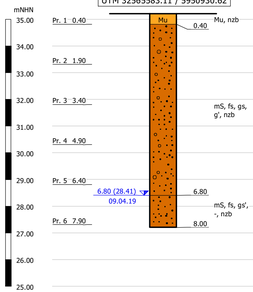
Bauvorhaben:
Bebauungsplanverfahren B 314
Ulzburger Straße
22850 Norderstedt

Auftragsnummer:	0223-19
Anlage:	1.3
Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter:	mm/ms
Erstellungsdatum:	10.04.2019
Bohrdatum/Bohrtruppführer:	28.03., 04/2019,02.+03.07.2019/ut

Datei: 0223-19-Profile-04_BS 22-28.bop

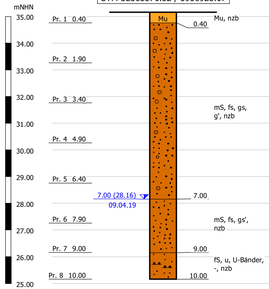
BS 23
35.21 mNHN

UTM 32565583.11 / 5950930.62



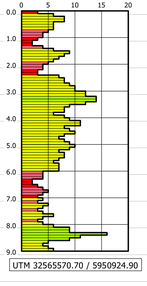
BS 22
35.16 mNHN

UTM 32565571.52 / 5950928.17



DPH 8
35.13 mNHN

Schlagzahlen je 10 cm

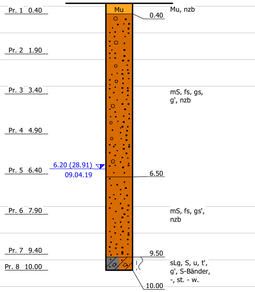


UTM 32565570.70 / 5950924.90

Bohrpunktlagen in UTM/ETRS89-Koordinaten (Genauigkeit: Lage +/-2 cm; Höhe +/-4 cm). Die angegebenen Koordinaten sind maßgeblich. Die tatsächliche Lage der Bohrpunkte ist aus den UTM-Werten herzuleiten. Die Lage der Bohrpunkte ist nur skizzenhaft aufgetragen.

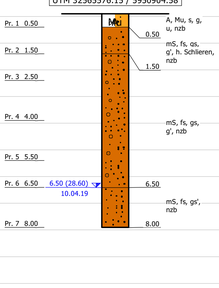
BS 24
35.11 mNHN

UTM 32565580.03 / 5950920.78



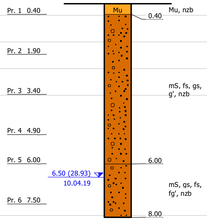
BS 26
35.10 mNHN

UTM 32565576.15 / 5950904.58



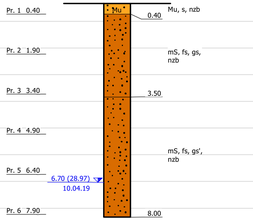
BS 25
35.43 mNHN

UTM 32565586.68 / 5950915.02



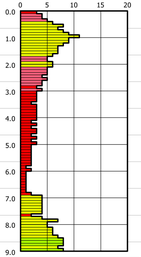
BS 28
35.67 mNHN

UTM 32565601.43 / 5950915.70



DPH 13
35.65 mNHN

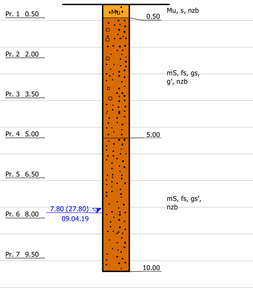
Schlagzahlen je 10 cm



UTM 32565594.33 / 5950927.76

BS 27
35.60 mNHN

UTM 32565600.08 / 5950902.71

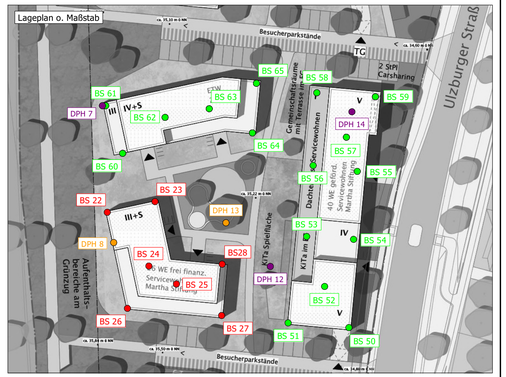


Legende Bodenarten und Konsistenzen(Auszug aus DIN 4123)

weich - steif

Mu	Mu (Mutterboden)	S (Sand)	H (Torf)
A	A (Auffüllung)	fS (Feinsand)	F (Mudde)
G (Kies)	mS (Mittelsand)	HF (Torfmudde)	
fG (Feinkies)	gS (Grobsand)	Klei (Klei)	
mG (Mittelkies)	U (Schluff)	Lg (Geschiebelehm)	
gG (Grobkies)	T (Ton)	Mg (Geschiebemergel)	

Lageplan o. Maßstab



Legende Lageplan

- BS 1 — dargestellte Bohrsondierung
- BS 1 — Bohrsondierung s. Anl. 1.8 - 1.9
- DPH 1 — dargestellte schwere Rammsondierung
- DPH 1 — schwere Rammsondierung s. Anl. 1.8 - 1.9

Legende DPH

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

Legende allgemein + Grundwasser

- Aufbewahrungszeit der Proben mind. 3 Monate
- Geländelinien geradlinig interpoliert
- Grundwasserstände sind nicht ausgepegelt !
- 2,45 30.05.00 GW Bohrende

GSB
GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG
Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek
www.gsb.sh
info@gsb.sh
04334 / 18168 - 0 Fon
04334 / 18168 - 22 Fax

BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber:
STRUCK Wohnbau I GmbH

Bauvorhaben:
Bebauungsplanverfahren B 314
Ulzburger Straße
22850 Norderstedt

Auftragsnummer:	0223-19
Anlage:	1.4
Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter:	mm/ms
Erstellungsdatum:	10.04.2019
Bohrdatum/Bohrtruppführer:	28.03.2019 + 04/2019/ut

Datei: 0223-19-Profile-05_BS 29-34.bop

BS 29
35.30 mNHN

UTM 32565574.54 / 5950879.33

DPH 9
35.32 mNHN

Schlagzahlen je 10 cm

UTM 32565572.82 / 5950897.56

Legende allgemein + Grundwasser

- Aufbewahrungszeit der Proben mind. 3 Monate
- Geländelinien geradlinig interpoliert
- Grundwasserstände sind nicht ausgepegelt !
- 2,45 / 30.05.00 GW Bohrende

BS 33
35.42 mNHN

UTM 32565600.29 / 5950882.56

BS 31
35.18 mNHN

UTM 32565582.78 / 5950874.19

BS 32
35.33 mNHN

UTM 32565595.46 / 5950876.61

BS 30
35.31 mNHN

UTM 32565576.24 / 5950866.98

BS 34
35.22 mNHN

UTM 32565600.20 / 5950870.36

Bohrpunktlagen in UTM/ETRS89-Koordinaten (Genauigkeit: Lage +/-2 cm; Höhe +/-4 cm). Die angegebenen Koordinaten sind maßgeblich. Die tatsächliche Lage der Bohrpunkte ist aus den UTM-Werten herzuleiten. Die Lage der Bohrpunkte ist nur skizzenhaft aufgetragen.

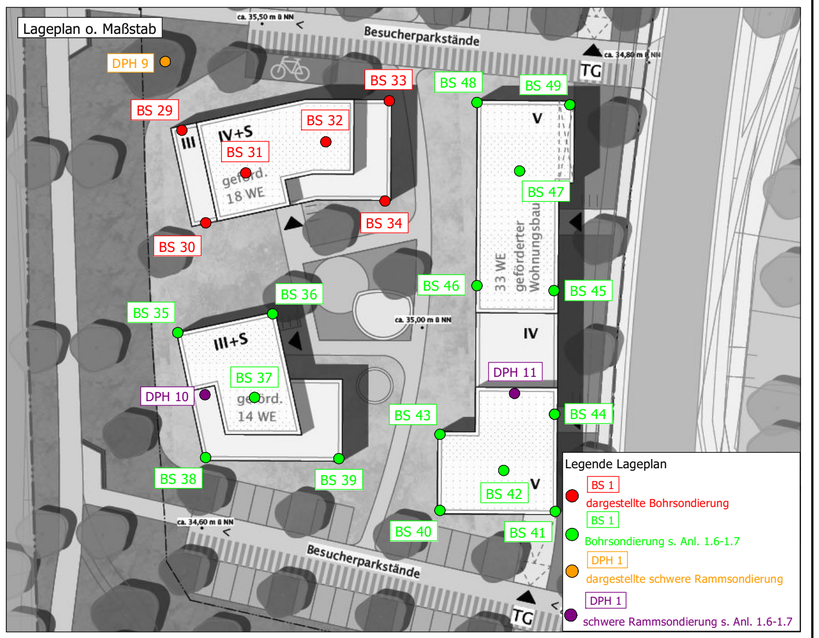
Legende DPH

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

Legende Bodenarten und Konsistenzen(Auszug aus DIN 4123)

Mu Mu (Mutterboden)	S (Sand)	H (Torf)
A A (Auffüllung)	fS (Feinsand)	F (Mudde)
G (Kies)	mS (Mittelsand)	HF (Torfmudde)
fG (Feinkies)	gS (Grobsand)	Klei (Klei)
mG (Mittelkies)	U (Schluff)	Lg (Geschiebelehm)
gG (Grobkies)	T (Ton)	Mg (Geschiebemergel)

Lageplan o. Maßstab



Legende Lageplan

- BS 1 dargestellte Bohrsondierung
- BS 1 Bohrsondierung s. Anl. 1.6-1.7
- DPH 1 dargestellte schwere Rammsondierung
- DPH 1 schwere Rammsondierung s. Anl. 1.6-1.7

GSB
GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG

Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek

www.gsb.sh
info@gsb.sh

04334 / 18168 - 0 Fon
04334 / 18168 - 22 Fax

BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber:
STRUCK Wohnbau I GmbH

Bauvorhaben:
Bebauungsplanverfahren B 314
Ulzburger Straße
22850 Norderstedt

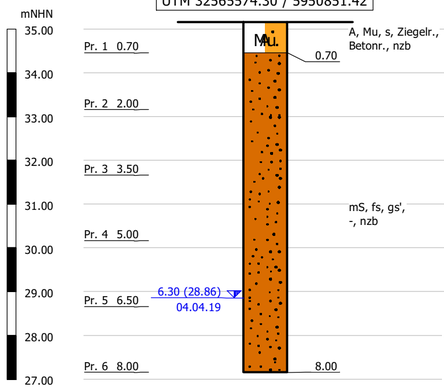
Auftragsnummer:	0223-19
Anlage:	1.5
Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter:	mm/ms
Erstellungsdatum:	10.04.2019
Bohrdatum/Bohrtruppführer:	28.03.2019 + 04/2019/ut

Datei: 0223-19-Profile-06_BS 35-39.bop

BS 35

35.16 mNHN

UTM 32565574.30 / 5950851.42



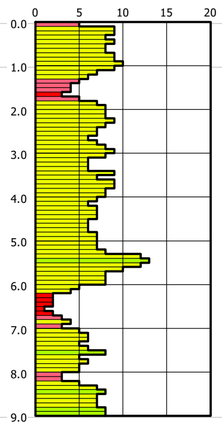
Legende allgemein + Grundwasser

- Aufbewahrungszeit der Proben mind. 3 Monate
- Geländelinien geradlinig interpoliert
- Grundwasserstände sind nicht ausgepegelt !
- 2,45 30.05.00 GW Bohrende

DPH 10

35.03 mNHN

Schlagzahlen je 10 cm

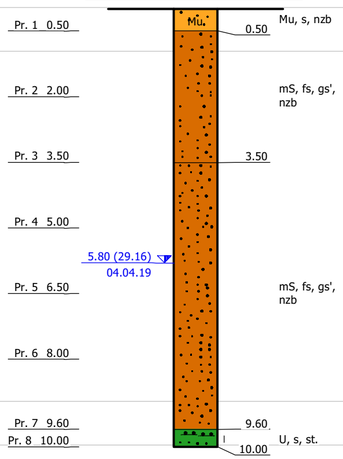


UTM 32565575.18 / 5950843.91

BS 37

34.96 mNHN

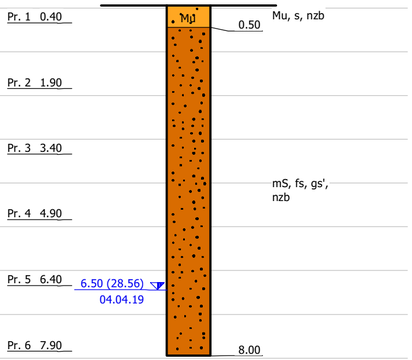
UTM 32565585.23 / 5950843.00



BS 36

35.06 mNHN

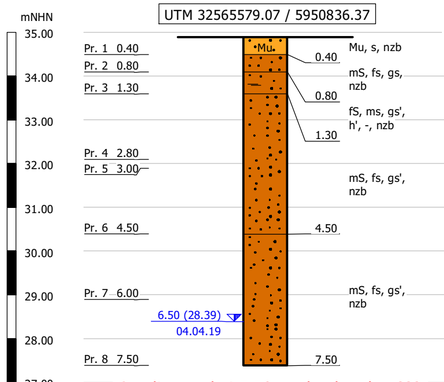
UTM 32565586.50 / 5950853.44



BS 38

34.89 mNHN

UTM 32565579.07 / 5950836.37



Sondierung bei 7,50 m abgebrochen???

Bohrpunktlagen in UTM/ETRS89-Koordinaten (Genauigkeit: Lage +/-2 cm; Höhe +/-4 cm). Die angegebenen Koordinaten sind maßgeblich. Die tatsächliche Lage der Bohrpunkte ist aus den UTM-Werten herzuleiten. Die Lage der Bohrpunkte ist nur skizzenhaft aufgetragen.

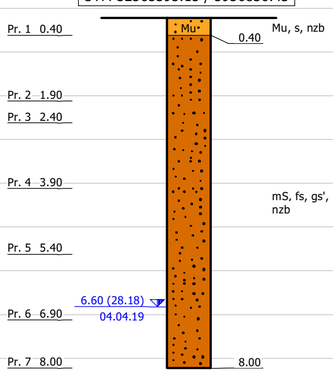
Legende DPH

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

BS 39

34.78 mNHN

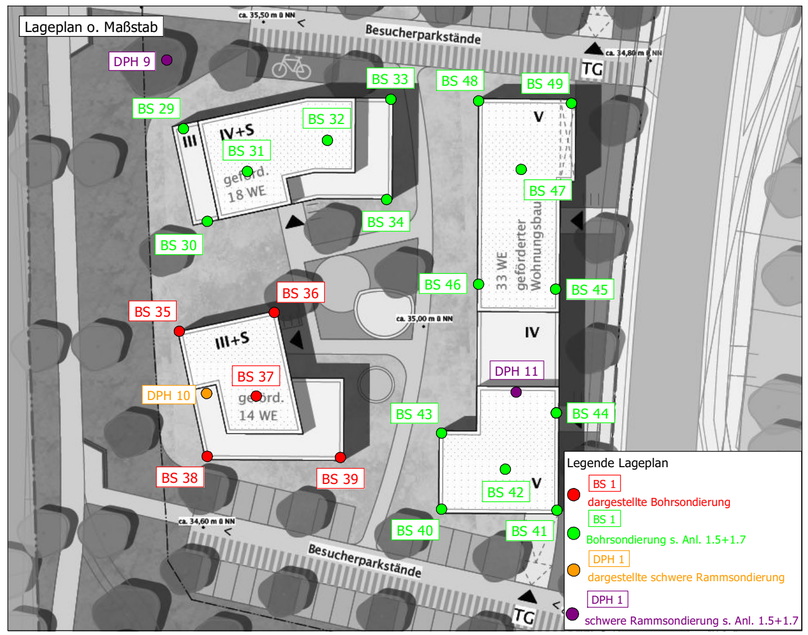
UTM 32565595.15 / 5950836.43



Legende Bodenarten und Konsistenzen(Auszug aus DIN 4123)

steif	Mu Mu (Mutterboden)	S (Sand)	H (Torf)
	A A (Auffüllung)	fS (Feinsand)	F (Mudde)
	G (Kies)	mS (Mittelsand)	HF (Torfmudde)
	fG (Feinkies)	gS (Grobsand)	Klei (Klei)
	mG (Mittelkies)	U (Schluff)	Lg (Geschiebelehm)
	gG (Grobkies)	T (Ton)	Mg (Geschiebemergel)

Lageplan o. Maßstab



GSB
GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG
Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek
www.gsb.sh
info@gsb.sh
04334 / 18168 - 0 Fon
04334 / 18168 - 22 Fax

BODENPROFILE gem. DIN 4023

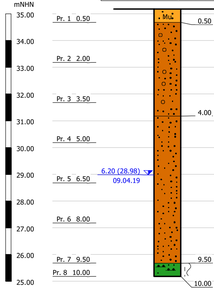
Auftraggeber:
STRUCK Wohnbau I GmbH

Bauvorhaben:
Bebauungsplanverfahren B 314
Ulzburger Straße
22850 Norderstedt

Auftragsnummer:	0223-19
Anlage:	1.6
Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter:	mm/ms
Erstellungsdatum:	10.04.2019
Bohrdatum/Bohrtruppführer:	28.03.2019 + 04/2019/ut

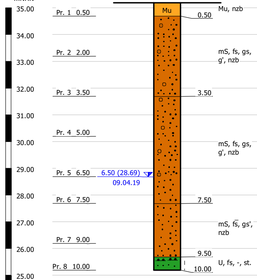
BS 49
35.18 mNHN

UTM 32565624.49 / 5950882.08



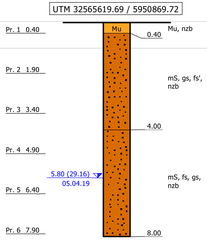
BS 48
35.19 mNHN

UTM 32565615.18 / 5950882.23



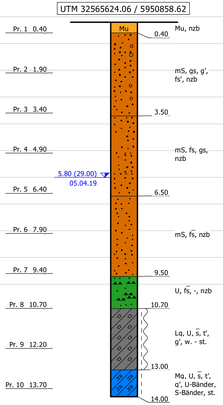
BS 47
34.96 mNHN

UTM 32565619.69 / 5950869.72



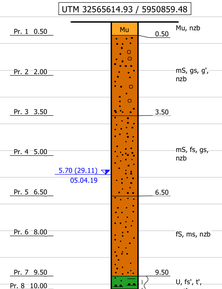
BS 45
34.80 mNHN

UTM 32565624.06 / 5950858.62



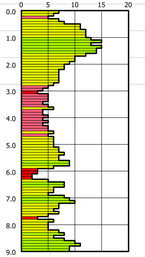
BS 46
34.81 mNHN

UTM 32565614.93 / 5950859.48



DPH 11
34.75 mNHN

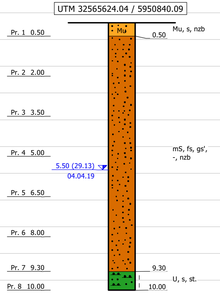
Schlagzahlen je 10 cm



UTM 32565609.25 / 5950848.49

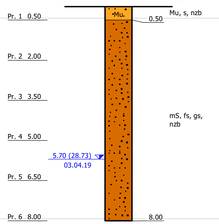
BS 44
34.63 mNHN

UTM 32565624.04 / 5950840.09



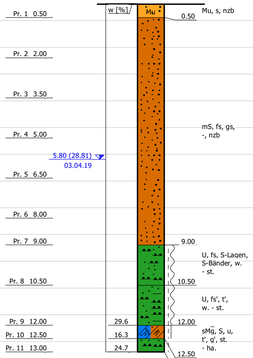
BS 42
34.43 mNHN

UTM 32565618.20 / 5950834.21



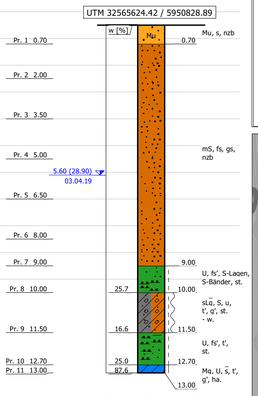
BS 43
34.61 mNHN

UTM 32565609.86 / 5950838.48



BS 41
34.50 mNHN

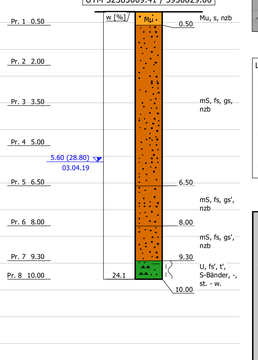
UTM 32565624.42 / 5950828.89



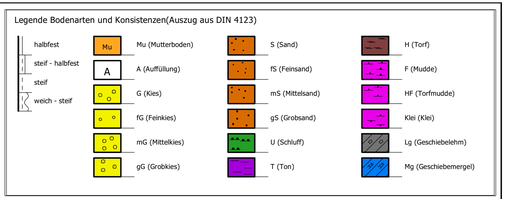
Abbruch, da kein Bohrvortrieb

BS 40
34.40 mNHN

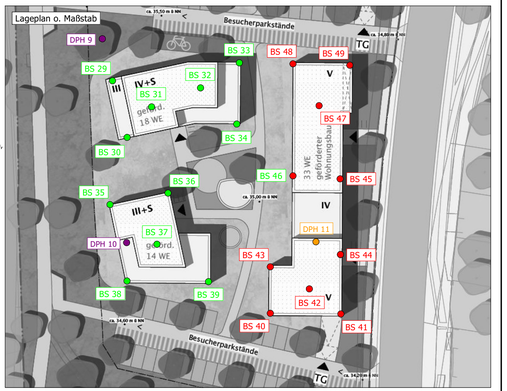
UTM 32565609.41 / 5950829.00



Legende Bodenarten und Konsistenzen(Auszug aus DIN 4123)



Lageplan o. Maßstab



Legende allgemein + Grundwasser

- Aufbewahrungszeit der Proben mind. 3 Monate
- Geländelinien geradlinig interpoliert
- Grundwasserstände sind nicht ausgepegelt !

2,45 30.05.00 GW Bohrende

Legende Lageplan

- BS 1 — dargestellte Bohrsondierung
- BS 1 — Bohrsondierung s. Anl. 1.5-1.6
- DPH 1 — dargestellte schwere Rammsondierung
- DPH 1 — schwere Rammsondierung s. Anl. 1.5-1.6

Legende DPH

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

Bohrpunktlagen in UTM/ETRS89-Koordinaten (Genauigkeit: Lage +/-2 cm; Höhe +/-4 cm). Die angegebenen Koordinaten sind maßgeblich. Die tatsächliche Lage der Bohrpunkte ist aus den UTM-Werten herzuleiten. Die Lage der Bohrpunkte ist nur skizzenhaft aufgetragen.

Datei: 0223-19-Profile-07_BS 40-49.bop

GSB
GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG
Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek
www.gsb.sh
info@gsb.sh
04334 / 18168 - 0 Fon
04334 / 18168 - 22 Fax

BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber:
STRUCK Wohnbau I GmbH

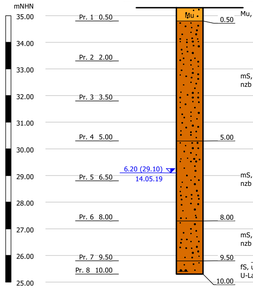
Bauvorhaben:
Bebauungsplanverfahren B 314
Ulzburger Straße
22850 Norderstedt

Auftragsnummer: 0223-19
Anlage: 1.7
Maßstab: 1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter: mm/ms
Erstellungsdatum: 10.04.2019
Bohrdatum/Bohrtruppführer: 28.03.2019 + 04/2019/ut

Datei: 0223-19-Profile-08_BS 50-59.bop

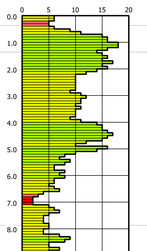
BS 59
35.30 mNHN

UTM 32565637.93 / 5950957.67



DPH 14
35.37 mNHN

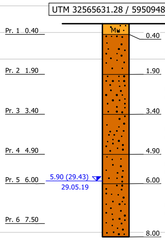
Schlagzahlen je 10 cm



UTM 32565627.92 / 5950945.39

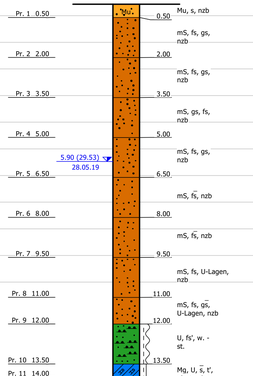
BS 57
35.33 mNHN

UTM 32565631.28 / 5950948.37



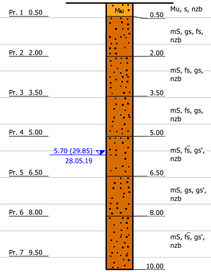
BS 55
35.43 mNHN

UTM 32565634.89 / 5950938.07



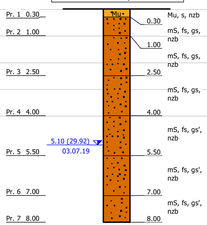
BS 54
35.55 mNHN

UTM 32565633.47 / 5950924.73



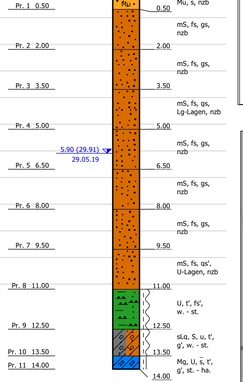
BS 52
35.02 mNHN

UTM 32565626.69 / 5950911.57



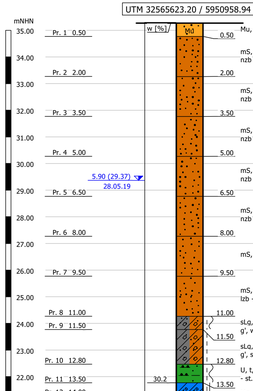
BS 50
35.81 mNHN

UTM 32565631.52 / 5950900.28



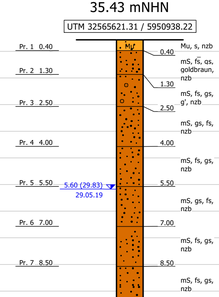
BS 58
35.27 mNHN

UTM 32565623.20 / 5950958.94



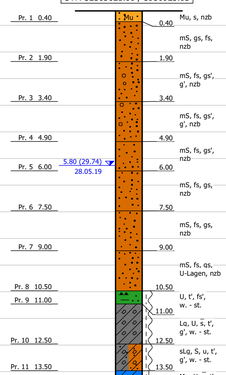
BS 56
35.43 mNHN

UTM 32565621.31 / 5950938.22



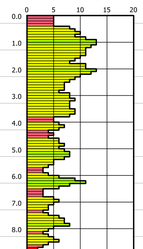
BS 53
35.54 mNHN

UTM 32565621.00 / 5950925.03



DPH 12
35.29 mNHN

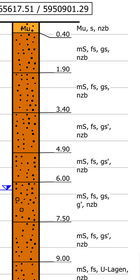
Schlagzahlen je 10 cm



UTM 32565621.54 / 5950893.88

BS 51
35.46 mNHN

UTM 32565617.51 / 5950901.29



Legende DPH

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

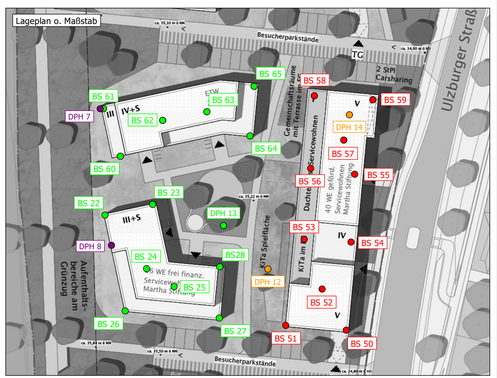
Bohrpunktlagen in UTM/ETRS89-Koordinaten (Genauigkeit: Lage +/-2 cm; Höhe +/-4 cm). Die angegebenen Koordinaten sind maßgeblich. Die tatsächliche Lage der Bohrpunkte ist aus den UTM-Werten herzuleiten. Die Lage der Bohrpunkte ist nur skizzenhaft aufgetragen.

Legende Bodenarten und Konsistenzen(Auszug aus DIN 4123)

steif - halbfest
steif
weich - steif

Mu (Mutterboden)	S (Sand)	H (Torf)
A (Auffüllung)	fS (Feinsand)	F (Mudde)
G (Kies)	mS (Mittelsand)	HF (Torfmudde)
fG (Feinkies)	gS (Grobsand)	Klei (Klei)
mG (Mittelkies)	U (Schluff)	Lg (Geschiebelehm)
gG (Grobkies)	T (Ton)	Mg (Geschiebemergel)

Lageplan o. Maßstab



Legende allgemein + Grundwasser

- Aufbewahrungszeit der Proben mind. 3 Monate
- Geländelinien geradlinig interpoliert
- Grundwasserstände sind nicht ausgepegelt !
- 2.45 30.05.00 GW Bohrende

Legende Lageplan

- BS 1 dargestellte Bohrsondierung
- BS 1 Bohrsondierung s. Anl. 1.4+1.9
- DPH 1 dargestellte schwere Rammsondierung
- DPH 1 schwere Rammsondierung s. Anl. 1.4+1.9

GSB
GrundbauINGENIEURE Schnoor + Bräuer GmbH & Co. KG
Bovenauer Str. 4
24796 Breiderbek
www.gsb-sh
info@gsb.sh
04334 / 18168 - 0 Fon
04334 / 18168 - 22 Fax

BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber:
STRUCK Wohnbau I GmbH

Bauvorhaben:
Bebauungsplanverfahren B 314
Ulzburger Straße
22850 Norderstedt

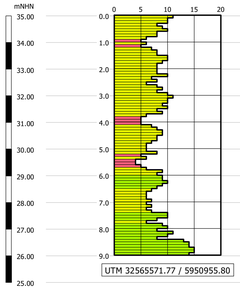
Auftragsnummer:	0223-19
Anlage:	1.8
Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter:	mm/ms
Erstellungsdatum:	15.07.2019
Bohrdatum/Bohrtruppführer:	05/2019, 02.+03.07.2019/ut

Datei: 0223-19-Profile-09_BS 60-65.bop

DPH 7

35.02 mNHN

Schlagzahlen je 10 cm

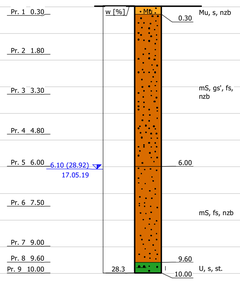


UTM 32565571.77 / 5950955.80

BS 61

35.02 mNHN

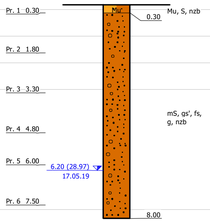
UTM 32565569.97 / 5950956.43



BS 62

35.17 mNHN

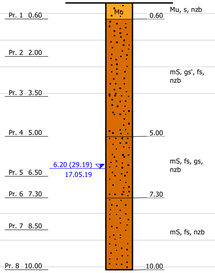
UTM 32565585.22 / 5950954.21



BS 63

35.39 mNHN

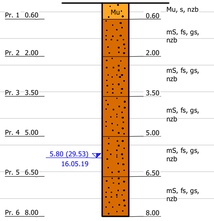
UTM 32565596.87 / 5950956.93



BS 65

35.33 mNHN

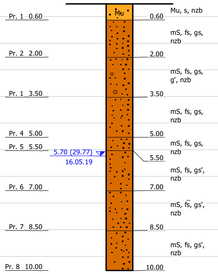
UTM 32565608.95 / 5950961.28



BS 64

35.47 mNHN

UTM 32565607.66 / 5950949.94



BS 60

35.00 mNHN

UTM 32565574.02 / 5950943.88

Legende DPH

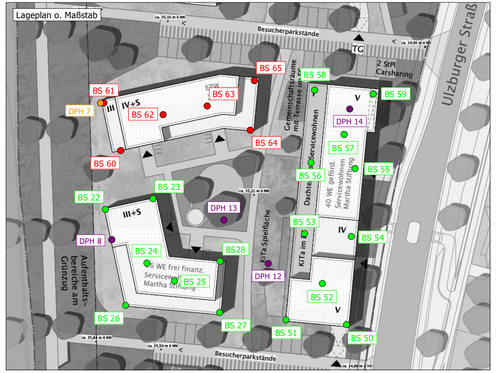
- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

Bohrpunktlagen in UTM/ETRS89-Koordinaten (Genauigkeit: Lage +/-2 cm; Höhe +/-4 cm). Die angegebenen Koordinaten sind maßgeblich. Die tatsächliche Lage der Bohrpunkte ist aus den UTM-Werten herzuleiten. Die Lage der Bohrpunkte ist nur skizzenhaft aufgetragen.

Legende Bodenarten und Konsistenzen(Auszug aus DIN 4123)

steif	Mu (Mutterboden)	S (Sand)	H (Torf)
	A (Auffüllung)	fS (Feinsand)	F (Mudde)
	G (Kies)	mS (Mittelsand)	HF (Torfmudde)
	fG (Feinkies)	gS (Grobsand)	Klei (Klei)
	mG (Mittelkies)	U (Schluff)	Lg (Geschiebelehm)
	gG (Grobkies)	T (Ton)	Mg (Geschiebemergel)

Lageplan o. Maßstab



Legende Lageplan

- BS 1 — dargestellte Bohrsondierung
- BS 1 — Bohrsondierung s. Anl. 1.4+1.8
- DPH 1 — dargestellte schwere Rammsondierung
- DPH 1 — schwere Rammsondierung s. Anl. 1.4+1.8

Legende allgemein + Grundwasser

- Aufbewahrungszeit der Proben mind. 3 Monate
- Geländelinien geradlinig interpoliert
- Grundwasserstände sind nicht ausgepegelt !
- 2,45 ▽ 30.05.00 — GW Bohrende

GSB

Grundbauingenieure Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG

Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek

www.gsb.sh
info@gsb.sh

04334 / 18168 - 0 Fon
04334 / 18168 - 22 Fax

BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber:
STRUCK Wohnbau I GmbH

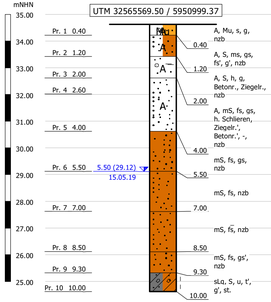
Bauvorhaben:
Bebauungsplanverfahren B 314
Ulzburger Straße
22850 Norderstedt

Auftragsnummer:	0223-19
Anlage:	1.9
Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter:	mm/ms
Erstellungsdatum:	15.07.2019
Bohrdatum/Bohrtupp führer:	05/2019, 02.+03.07.2019/ut

Datei: 0223-19-Profile-10_BS 66-72.bop

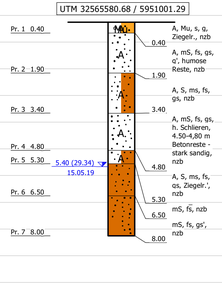
BS 67
34.62 mNHN

UTM 32565569.50 / 5950999.37



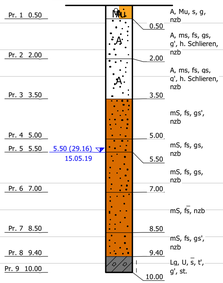
BS 68
34.74 mNHN

UTM 32565580.68 / 5951001.29



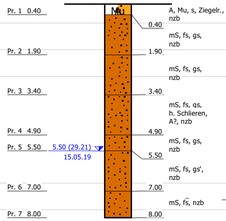
BS 69
34.66 mNHN

UTM 32565582.26 / 5950994.10



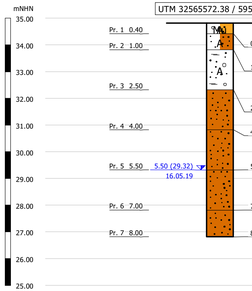
BS 70
34.71 mNHN

UTM 32565598.15 / 5950992.55



BS 66
34.82 mNHN

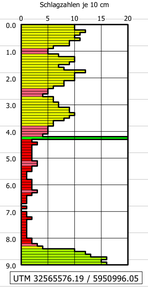
UTM 32565572.38 / 5950983.15



DPH 6
34.80 mNHN

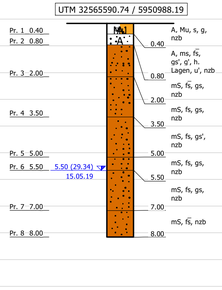
Schlagzahlen je 10 cm

UTM 32565576.19 / 5950996.05



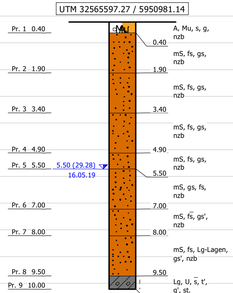
BS 71
34.84 mNHN

UTM 32565590.74 / 5950988.19



BS 72
34.78 mNHN

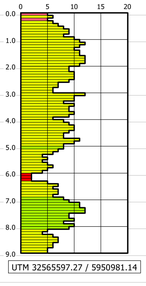
UTM 32565597.27 / 5950981.14



DPH 15
35.09 mNHN

Schlagzahlen je 10 cm

UTM 32565597.27 / 5950981.14



Legende DPH

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

Legende allgemein + Grundwasser

- Aufbewahrungszeit der Proben mind. 3 Monate
- Geländelinien geradlinig interpoliert
- Grundwasserstände sind nicht ausgepegelt !
- 2,45 30.05.00 GW Bohrende

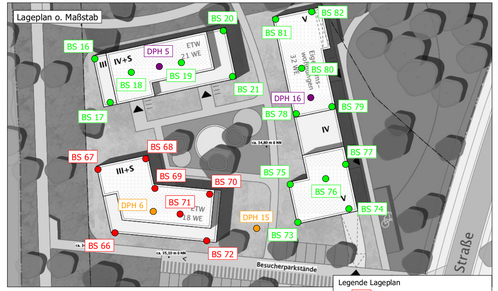
Bohrpunktlagen in UTM/ETRS89-Koordinaten (Genauigkeit: Lage +/-2 cm; Höhe +/-4 cm). Die angegebenen Koordinaten sind maßgeblich. Die tatsächliche Lage der Bohrpunkte ist aus den UTM-Werten herzuleiten. Die Lage der Bohrpunkte ist nur skizzenhaft aufgetragen.

Legende Bodenarten und Konsistenzen(Auszug aus DIN 4123)

steif

Mu (Mutterboden)	S (Sand)	H (Torf)
A (Auffüllung)	fS (Feinsand)	F (Mudde)
G (Kies)	mS (Mittelsand)	HF (Torfmudde)
fG (Feinkies)	gS (Grobsand)	Klei (Klei)
mG (Mittelkies)	U (Schluff)	Lg (Geschiebelehm)
gG (Grobkies)	T (Ton)	Mg (Geschiebemergel)

Lageplan o. Maßstab



Legende Lageplan

- BS 1 — dargestellte Bohrsondierung
- BS 1 — Bohrsondierung s. Anl. 1.3 + 1.11
- DPH 1 — dargestellte schwere Rammsondierung
- DPH 1 — schwere Rammsondierung s. Anl. 1.3 + 1.11

GSB
Grundbauingenieure Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG
Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek
www.gsb.sh
info@gsb.sh
04334 / 18168 - 0 Fon
04334 / 18168 - 22 Fax

BODENPROFILE gem. DIN 4023

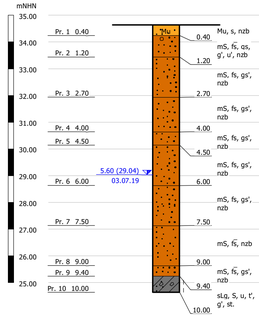
Auftraggeber: STRUCK Wohnbau I GmbH

Bauvorhaben: Bebauungsplanverfahren B 314
Ulzburger Straße
22850 Norderstedt

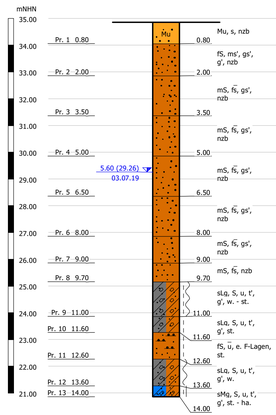
Auftragsnummer:	0223-19
Anlage:	1.10
Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter:	mm/ms
Erstellungsdatum:	15.07.2019
Bohrdatum/Bohrtruppführer:	05/2019, 02.+03.07.2019/ut

Datei: 0223-19-Profile-11_BS 73-82.bop

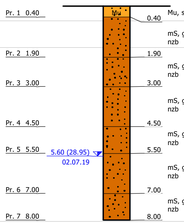
BS 82
34.64 mNHN



BS 81
34.86 mNHN

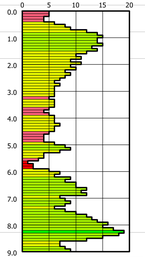


BS 80
34.55 mNHN



DPH 16
34.78 mNHN

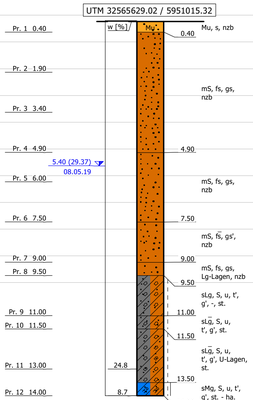
Schlagzahlen je 10 cm



UTM 32565625.79 / 5951017.09

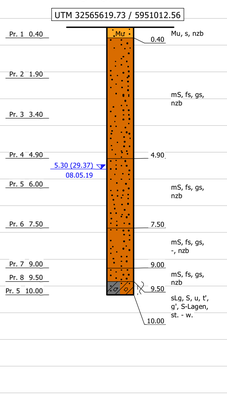
BS 79
34.77 mNHN

UTM 32565629.02 / 5951015.32



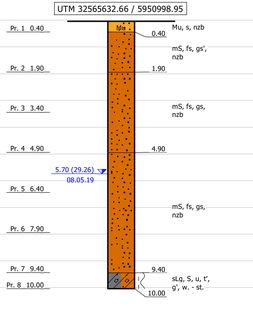
BS 78
34.67 mNHN

UTM 32565619.73 / 5951012.56



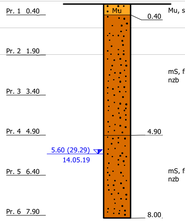
BS 77
34.96 mNHN

UTM 32565632.66 / 5950998.95



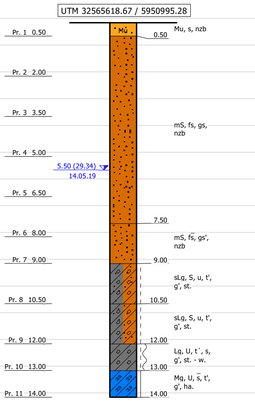
BS 76
34.89 mNHN

UTM 32565627.35 / 5950992.75



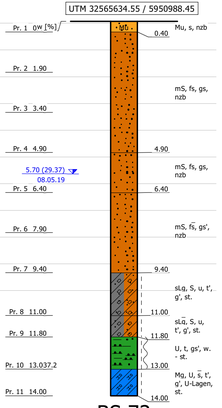
BS 75
34.84 mNHN

UTM 32565618.67 / 5950995.28



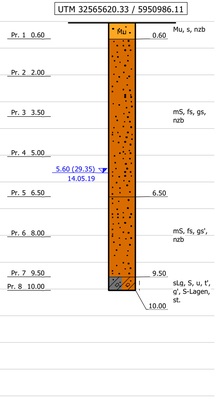
BS 74
35.07 mNHN

UTM 32565634.55 / 5950988.45

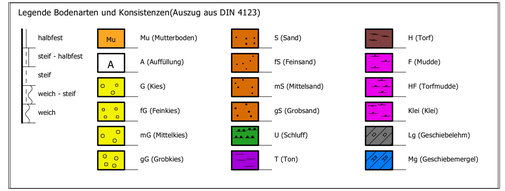


BS 73
34.95 mNHN

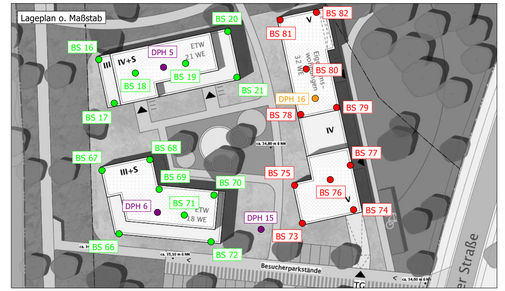
UTM 32565620.33 / 5950986.11



Legende Bodenarten und Konsistenzen(Auszug aus DIN 4123)



Lageplan o. Maßstab



Legende DPH

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

Bohrpunktlagen in UTM/ETRS89-Koordinaten (Genauigkeit: Lage +/-2 cm; Höhe +/-4 cm). Die angegebenen Koordinaten sind maßgeblich. Die tatsächliche Lage der Bohrpunkte ist aus den UTM-Werten herzuleiten. Die Lage der Bohrpunkte ist nur skizzenhaft aufgetragen.

Legende allgemein + Grundwasser

- Aufbewahrungszeit der Proben mind. 3 Monate
- Geländelinien geradlinig interpoliert
- Grundwasserstände sind nicht ausgepegelt !
- 2,45 ▽ 30.05.00 GW Bohrende

Legende Lageplan

- BS 1 — dargestellte Bohrsondierung
- BS 1 — Bohrsondierung s. Anl. 1.3 + 1.10
- DPH 1 — dargestellte schwere Rammsondierung
- DPH 1 — schwere Rammsondierung s. Anl. 1.3 + 1.10

GSB
Grundbauingenieure Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG
Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek
www.gsb.sh
info@gsb.sh
04334 / 18168 - 0 Fon
04334 / 18168 - 22 Fax

BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber: STRUCK Wohnbau I GmbH

Bauvorhaben: Bebauungsplanverfahren B 314
Ulzburger Straße
22850 Norderstedt

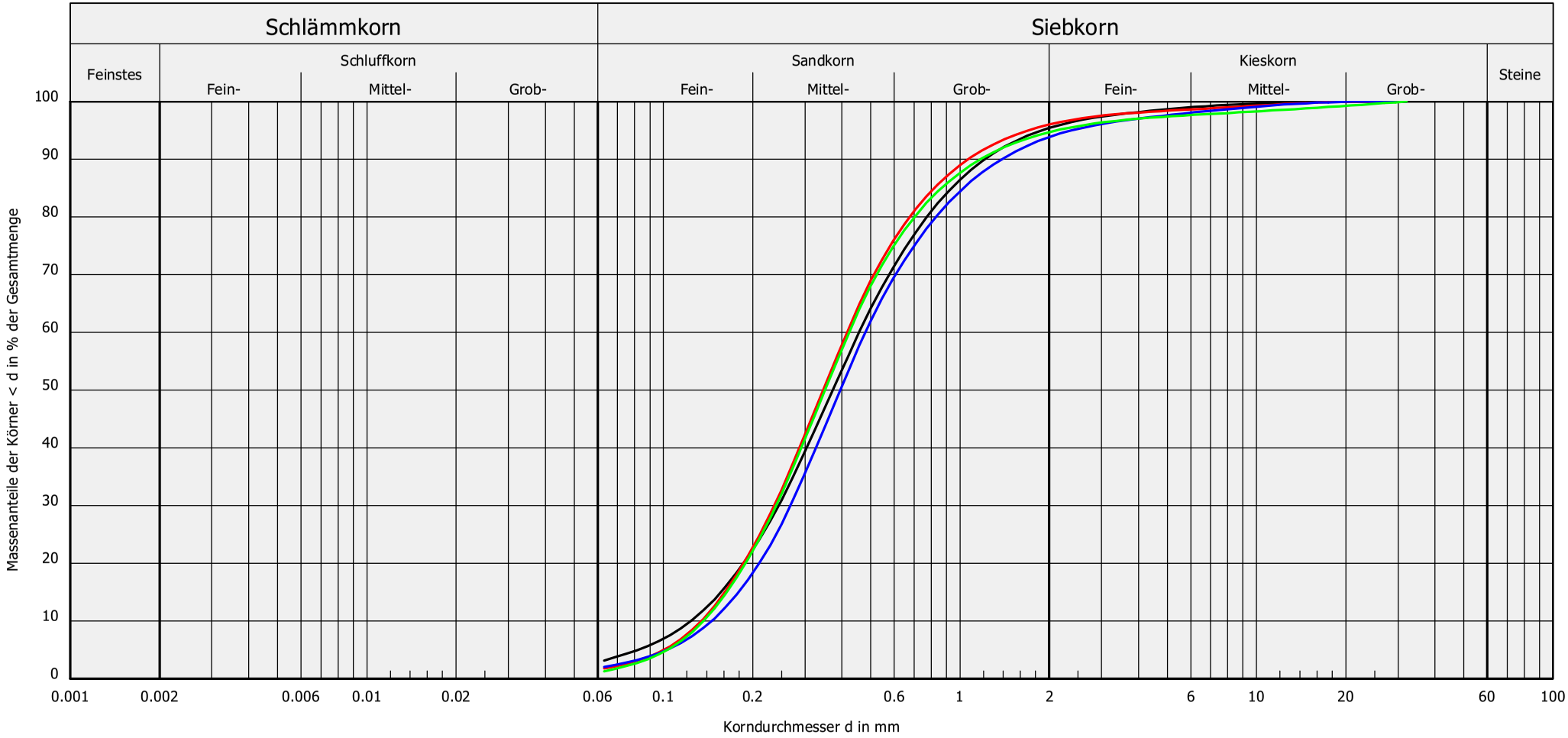
Auftragsnummer:	0223-19
Anlage:	1.11
Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter:	mm/ms
Erstellungsdatum:	16.07.2019
Bohrdatum/Bohrtruppführer:	05/2019, 02.+03.07.2019/ut

GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG
Bovenauer Straße 4 24796 Bredenbek
04334 / 18168-0 Fon www.gsb.sh web
04334 / 18168-22 Fax info@gsb.sh mail

Körnungslinie

DIN 18123

BV: Bebauungsplanverfahren B 314, Ulzburger Straße
22850 Norderstedt
AG: STRUCK Wohnbau I GmbH
Arbeitsweise: Nassabsiebung



Bezeichnung:	Entnahmestelle:	Tiefe:	Bodenart:	U/Cc	T/U/S/G [%]:	k [m/s] (Hazen):	Frostsicherheit:	Bodengruppe:
———	BS 1	2,3+3,8 m	mS, fs, gs	3.7/1.1	- /3.1/92.3/4.6	$1.8 \cdot 10^{-4}$	F1	SE
———	BS 19	2,0+3,5 m	mS, fs, gs	3.1/1.0	- /1.7/94.3/4.0	$2.1 \cdot 10^{-4}$	F1	SE
———	BS 24	1,9+3,4+4,9 m	mS, fs, gs, g'	3.3/1.0	- /2.0/91.8/6.2	$2.5 \cdot 10^{-4}$	F1	SE
———	BS 42	2,0+3,5+5,0 m	mS, fs, gs, g'	3.1/1.0	- /1.3/93.4/5.3	$2.2 \cdot 10^{-4}$	F1	SE

Bemerkungen:
h:\Auf_2019\0223-19\
Labor\KVS\
0223-19-KVS-01

Bearbeiter: br/bü Datum: 26.04.2019

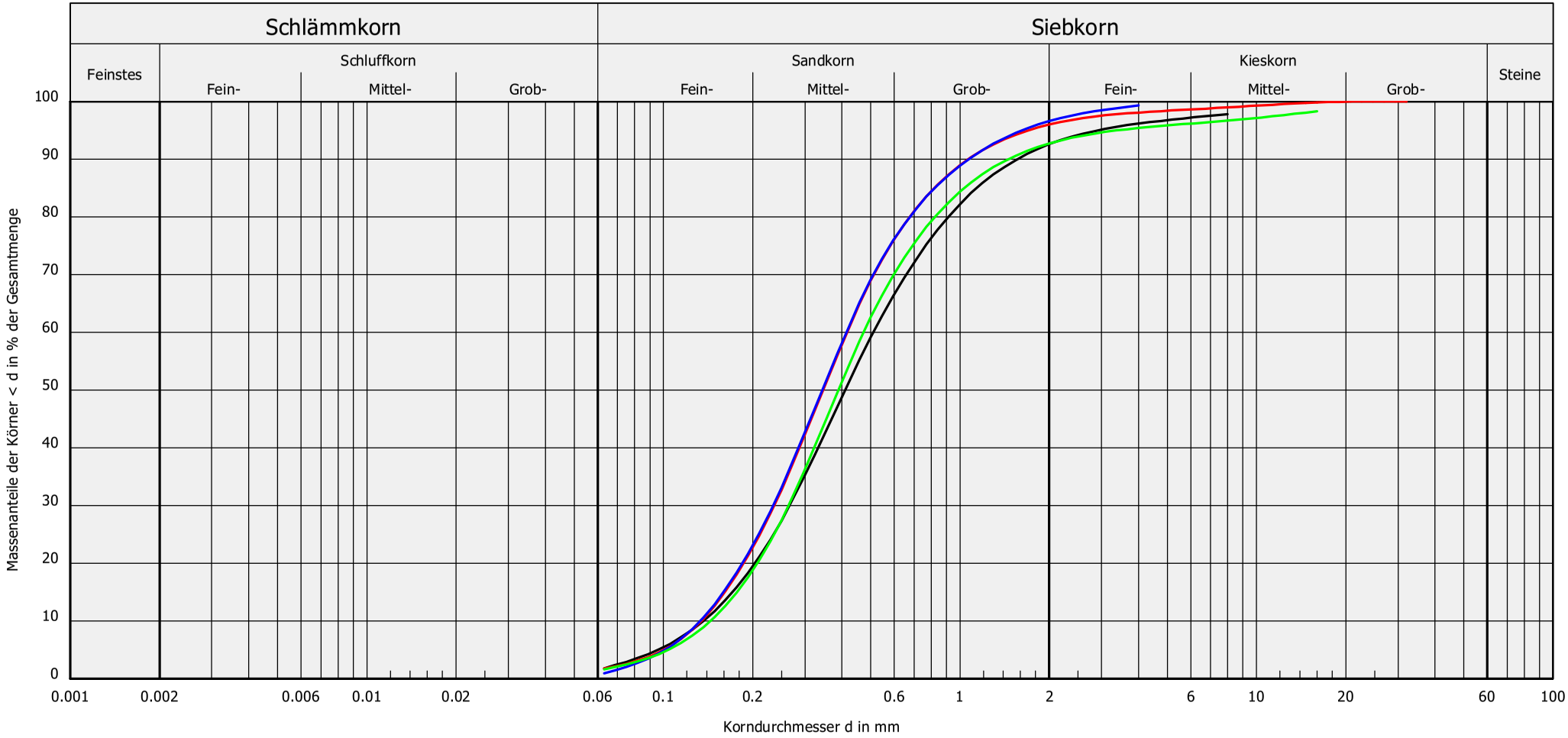
Auftragsnummer: 0223-19
Anlage: 2.1

GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG
Bovenauer Straße 4 24796 Bredenbek
04334 / 18168-0 Fon www.gsb.sh web
04334 / 18168-22 Fax info@gsb.sh mail

Körnungslinie

DIN 18123

BV: Bebauungsplanverfahren B 314, Ulzburger Straße
22850 Norderstedt
AG: STRUCK Wohnbau I GmbH
Arbeitsweise: Nassabsiebung



Bezeichnung:	Entnahmestelle:	Tiefe:	Bodenart:	U/Cc	T/U/S/G [%]:	k [m/s] (Hazen):	Frostsicherheit:	Bodengruppe:
———	BS 10	2,0 + 3,5 m	mS, fs, gs, g'	3.7/1.0	- /1.8/90.8/7.4	$2.2 \cdot 10^{-4}$	F1	SE
———	BS 19	2,0 + 3,5 m	mS, fs, gs	3.1/1.0	- /1.7/94.3/4.0	$2.1 \cdot 10^{-4}$	F1	SE
———	BS 43	2,0 + 3,5 + 5,0m	mS, fs, gs	3.1/1.0	- /0.9/95.7/3.4	$2.1 \cdot 10^{-4}$	F1	SE
———	BS 62	1,8 + 3,3 + 4,8m	mS, fs, gs, g'	3.3/1.0	- /1.6/91.1/7.3	$2.4 \cdot 10^{-4}$	F1	SE

Bemerkungen:
h:\Auf_2019\0223-19\
Labor\KVS\
0223-19-KVS-02

Bearbeiter: br/ri Datum: 05.08.2019

Auftragsnummer: 0223-19
Anlage: 2.2

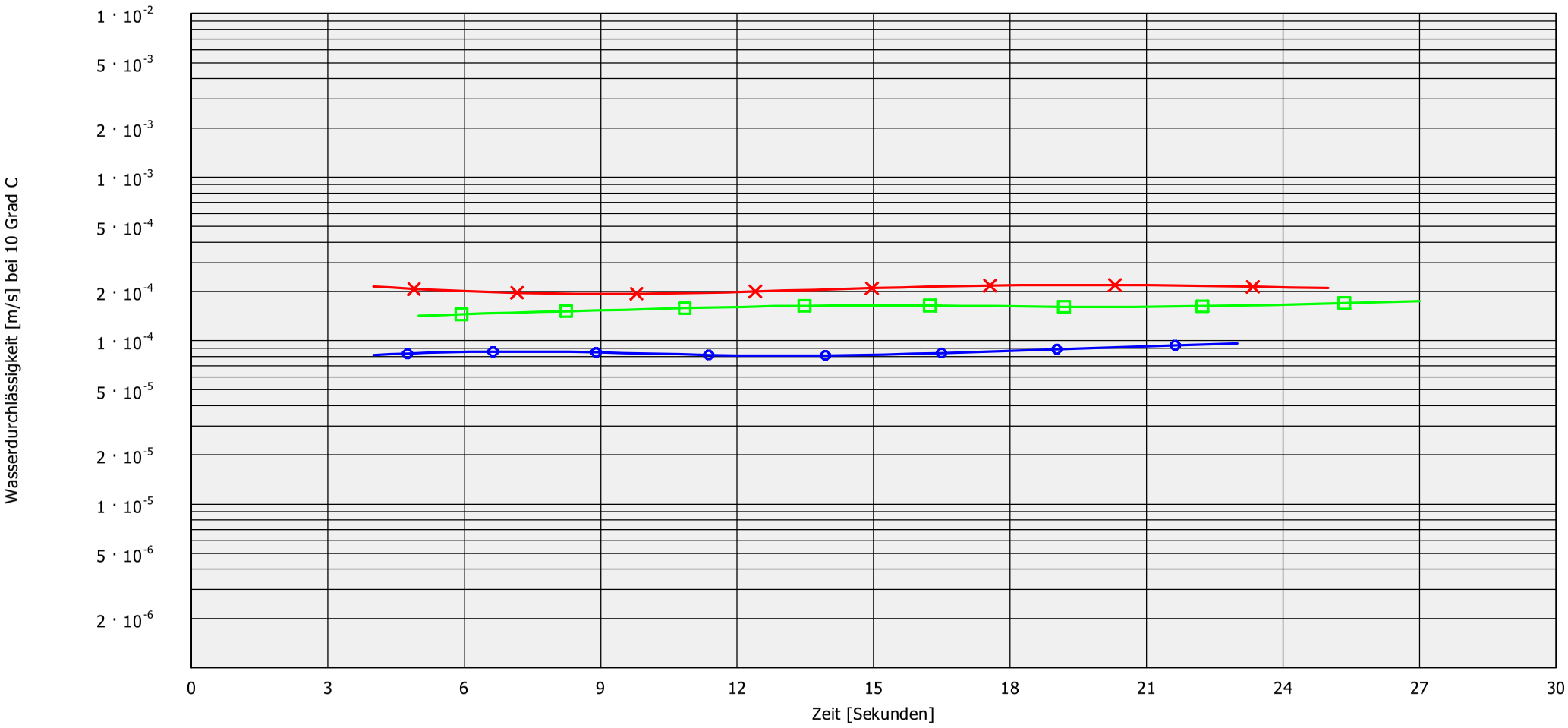
GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG
Bovenauer Straße 4 24796 Bredenbek
04334 / 18168-0 Fon www.gsb.sh web
04334 / 18168-22 Fax info@gsb.sh mail

Durchlässigkeitsversuch

DIN 18130 T1 mit fallendem hydraulischen Gradienten

BV: Bebauungsplanverfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Prüfungsnummer: 0223-19
Probe entnommen am: 03. - 06.2019/ut
Art der Entnahme: GP
Bearbeiter: br/ri
Ort: siehe Bezeichnung
Station: siehe Bezeichnung



Bezeichnung:	BS 13 / 3,5 m	BS 55 / 2,0 + 3,5 m	BS 75 / 2,0 + 3,5 + 5,0 m
Signatur:			
Versuchstyp:	Fallende Druckhöhe	Fallende Druckhöhe	Fallende Druckhöhe
Durchlässigkeit:	$9.6 \cdot 10^{-5}$	$2.1 \cdot 10^{-4}$	$1.7 \cdot 10^{-4}$
Hydraul. Gefälle:	34.48	13.16	15.87
Probendurchmesser:	9.60	9.60	9.60

Bemerkungen
h:\Auf 2019\
0223-19\Labor\kf-Wert\
0223-19-kf-Wert-01

Auftrags-Nr.:
0223-19
Anlage:
3.1

Anlage 4.1

LAGA-Untersuchungen von eurofins

GSB
GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG

Sitz der Gesellschaft: Bredenbek
Amtsgericht Kiel HRA 9122 KI
Pers. haftende Gesellschafterin:
GSB GrundbauINGENIEURE
Verwaltungs GmbH mit Sitz in
Bredenbek · Amtsgericht Kiel
HRB 17028 KI Geschäftsführer:
Frank Schnoor, Gerd Brauer

Bauvorhaben: Bebauungsplanverfahren B 314

Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Auftragsdatum: 22.05.2019 Auftragsnummer: 0223-19

Mischprobe entnommen am: 28.03 + 10.04.2019

LAGA-Untersuchung/en bei Eurofins vom: 07.06.2019

Ergebnisse der LAGA-Untersuchung/en:

Probenbez.	Zusammensetzung	Ergebnis	Bodenansprache (GSB)*
MP 1	BS35/(Pr. 2) + BS36/(Pr. 2)+ BS37/(Pr. 2) + BS38/(Pr. 2)+ BS39/(Pr. 2)	Z2/ DK0	Sande
MP 2	BS29/(Pr. 2+3) + BS30/(Pr. 2+3) + BS31/(Pr. 2+3) + BS32/(Pr. 2+3) + BS33/(Pr. 2+3) + BS34/(Pr. 2+3)	Z2/ DK0	Sande
MP 3	BS40/(Pr. 2+3) + BS41/(Pr. 2+3) + BS42/(Pr. 2+3) + BS43/(Pr. 2+3) + BS44/(Pr. 2+3)	Z1.2/ DK0	Sande
MP 4	BS45/(Pr. 2+3) + BS46/(Pr. 2+3) + BS47/(Pr. 2+3) + BS48/(Pr. 2+3) + BS49/(Pr. 2+3)	Z2/ DK0	Sande
MP 5	BS22/(Pr. 2+3) + BS23/(Pr. 2+3) + BS24/(Pr. 2+3) + BS25/(Pr. 2+3) + BS26/(Pr. 2+3) + BS27/(Pr. 2+3) + BS28/(Pr. 2+3)	Z2/ DK0	Sande
MP 6	BS35/(Pr. 1) + BS36/(Pr. 1) + BS37/(Pr. 1) + BS38/(Pr. 1) + BS39/(Pr. 1)	Z2	Mutterboden/ Auffüllung

*Die Bodenansprache (GSB) ist nicht mit der spezifischen Bodenart (LAGA) gleichzusetzen.

BAUGRUNDAUFSCHLUSS

LABORANALYSEN

BAUGRUNDGUTACHTEN

QUALITÄTSKONTROLLEN

UMWELTGEOTECHNIK*

Dipl.-Ing. Frank Schnoor
Dipl.-Ing. Gerd Brauer

Hauptsitz

Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

04334 / 18 168 0 Fon
04334 / 18 168 22 Fax

Büro Hamburg

Ramskamp 77 - 85
25337 Elmshorn

04121 / 701 68 17 Fon

www.gsb.sh
info@gsb.sh

*Kooperationspartner
Umweltgeotechnik

Dipl.-Geol. Ziegenmeyer
Beratender Geologe (BDG)

Ramskamp 77-85
25337 Elmshorn

04121 / 701 65 19 Fon
04122 / 707 65 15 Fax

umwelt-nord@mail.de

LAGA-Untersuchungen von eurofins

Bauvorhaben: Bebauungsplanverfahren B 314

Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Auftragsdatum: 22.05.2019 Auftragsnummer: 0223-19

Mischprobe entnommen am: 28.03 + 10.04.2019

LAGA-Untersuchung/en bei Eurofins vom: 07.06.2019

Ergebnisse der LAGA-Untersuchung/en:

Probenbez.	Zusammensetzung	Ergebnis	Bodenansprache (GSB)*
MP 7	BS29/(Pr. 1) + BS30/(Pr. 1) + BS31/(Pr. 1) + BS32/(Pr. 1) + BS33/(Pr. 1) + BS34/(Pr. 1)	Z2	Mutterboden
MP 8	BS40/(Pr. 1) + BS41/(Pr. 1) + BS42/(Pr. 1) + BS43/(Pr. 1) + BS44/(Pr. 1) + BS45/(Pr. 1) + BS46/(Pr. 1) + BS47/(Pr. 1) + BS48/(Pr. 1) + BS49/(Pr. 1)	Z2	Mutterboden
MP 9	BS22/(Pr. 1) + BS23/(Pr. 1) + BS24/(Pr. 1) + BS25/(Pr. 1) + BS26/(Pr. 1) + BS27/(Pr. 1) + BS28/(Pr. 1)	Z2	Mutterboden/Auffüllung

*Die Bodenansprache (GSB) ist nicht mit der spezifischen Bodenart (LAGA) gleichzusetzen.

GSB
GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG

Sitz der Gesellschaft: Bredenbek
Amtsgericht Kiel HRA 9122 KI
Pers. haftende Gesellschafterin:
GSB GrundbauINGENIEURE
Verwaltungs GmbH mit Sitz in
Bredenbek · Amtsgericht Kiel
HRB 17028 KI Geschäftsführer:
Frank Schnoor, Gerd Brauer

BAUGRUNDAUFSCHLUSS

LABORANALYSEN

BAUGRUNDGUTACHTEN

QUALITÄTSKONTROLLEN

UMWELTGEOTECHNIK*

Dipl.-Ing. Frank Schnoor
Dipl.-Ing. Gerd Brauer

Hauptsitz

Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

04334 / 18 168 0 Fon
04334 / 18 168 22 Fax

Büro Hamburg

Ramskamp 77 - 85
25337 Elmshorn

04121 / 701 68 17 Fon

www.gsb.sh
info@gsb.sh

*Kooperationspartner
Umweltgeotechnik

Dipl.-Geol. Ziegenmeyer
Beratender Geologe (BDG)

Ramskamp 77-85
25337 Elmshorn

04121 / 701 65 19 Fon
04122 / 707 65 15 Fax

umwelt-nord@mail.de

GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG
Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek
Tel. 04334/18168-0 Fax. /18168-22
Mail: info@gsb.sh

0223-19

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an Länderarbeitsgemeinschaft Abfall

Gilt nur in Verbindung mit den jeweiligen Bodenprofilen (siehe Anhang)

1	**Betreff/Anlass/ Grund der Probenahme / Veranlasser:** Bodenuntersuchungen zur Deklaration von Bodenaushub STRUCK Wohnbau I GmbH
2	**Ort der Probenahme/ Grundstück/ Bauvorhaben:** Bebauungsplanverfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt
3	**Art des zu beprobenden Materials:** MP 1 = Sande MP 2 = Sande MP 3 = Sande MP 4 = Sande MP 5 = Sande MP 6 = Mutterboden/Auffüllung MP 7 = Mutterboden MP 8 = Mutterboden MP 9 = Mutterboden/Auffüllung
4	**Probenahmetag/Uhrzeit, Kennzeichnung der Probe** 28.03. + .04.2019 / 10.00 Uhr / MP 1 / MP 2 / MP 3 / MP 4 / MP 5 / MP 6 / MP 7 / MP 8 / MP 9
5	**Probenehmer:** Kleinrammbohrungen GSB Probenahme und Mischprobenerstellung GSB
6	**Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen:** ./.
7	**Herkunft des Probenmaterials:** Kleinrammbohrung
8	**Farbe der Probe:** Hell- bis Dunkelbraun
9	**Geruch der Probe:** ohne
10	**Bodenansprache:** MP 1 = Gemischtkörnige, gewachsene Sande MP 2 = Gemischtkörnige, gewachsene Sande MP 3 = Gemischtkörnige, gewachsene Sande MP 4 = Gemischtkörnige, gewachsene Sande MP 5 = Gemischtkörnige, gewachsene Sande MP 6 = Mutterboden, humose Auffüllung MP 7 = Mutterboden MP 8 = Mutterboden MP 9 = Mutterboden, humose auffüllung
11	**Art der Lagerung / Menge des beprobten Materials:** Luftdicht verschlossene Gläser
12	**Lagerungsdauer zum Zeitpunkt der Probenahme:** ./.
13	**Einflüsse auf das beprobte Material:** ./.
14	**Entnahme der Probe (Geräte):** Kleinrammbohrungen Durchmesser 80 mm – 40 mm, Zusammenführung der Probe im Erdbaulabor, Lagerung in luftdicht verschlossenem Gläsern

15	**Art des Probegefäßes:** Lagerung in luftdicht verschließbarem Glasbehälter
16	**Transport, Vorbehandlung:** kühl, keine Vorbehandlung
17	**Untersuchungslabor:** eurofins Umwelt, entsorgungsrelevante Parameter LAGA TR Boden (2004) Ggf: Aufgrund Überschreitung relevanter Parameter Untersuchung nach BBodSchV
18	**Bemerkungen zur Probenahme:** Probenahme aus Kleinrammbohrungen, Mischen (Homogenisierung) der Probe im Bodenlabor GSB
19	**Lageplan der BS/Zusammensetzung der Mischproben** Siehe Anlage 1.4 / 1.5 / 1.6 / 1.7 MP 1 = BS35/(Pr. 2) + BS36/(Pr. 2) + BS37/(Pr. 2) + BS38/(Pr. 2) + BS39/(Pr. 2) MP 2 = BS29/(Pr. 2+3) + BS30/(Pr. 2+3) + BS31/(Pr. 2+3) + BS32/(Pr. 2+3) + BS33/(Pr. 2+3) + BS34/(Pr. 2+3) MP 3 = BS40/(Pr. 2+3) + BS41/(Pr. 2+3) + BS42/(Pr. 2+3) + BS43/(Pr. 2+3) + BS44/(Pr. 2+3) MP 4 = BS45/(Pr. 2+3) + BS46/(Pr. 2+3) + BS47/(Pr. 2+3) + BS48/(Pr. 2+3) + BS49/(Pr. 2+3) MP 5 = BS22/(Pr. 2+3) + BS23/(Pr. 2+3) + BS24/(Pr. 2+3) + BS25/(Pr. 2+3) + BS26/(Pr. 2+3) + BS27/(Pr. 2+3) + BS28/(Pr. 2+3) MP 6 = BS35/(Pr. 1) + BS36/(Pr. 1) + BS37/(Pr. 1) + BS38/(Pr. 1) + BS39/(Pr. 1) MP 7 = BS29/(Pr. 1) + BS30/(Pr. 1) + BS31/(Pr. 1) + BS32/(Pr. 1) + BS33/(Pr. 1) + BS34/(Pr. 1) MP 8 = BS40/(Pr. 1) + BS41/(Pr. 1) + BS42/(Pr. 1) + BS43/(Pr. 1) + BS44/(Pr. 1) + BS45/(Pr. 1) + BS46/(Pr. 1) + BS47/(Pr. 1) + BS48/(Pr. 1) + BS49/(Pr. 1) MP 9 = BS22/(Pr. 1) + BS23/(Pr. 1) + BS24/(Pr. 1) + BS25/(Pr. 1) + BS26/(Pr. 1) + BS27/(Pr. 1) + BS28/(Pr. 1)
20	**Ort, Datum, Unterschrift** Niels Lücke Bredenbek, 22.05.2019

Eurofins Umwelt Nord GmbH - Lise-Meitner-Str. 1 – 7 - D-24223 - Schwentinental

GSB GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG
Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 31916725**
Prüfberichtsnummer:	**AR-19-XF-000753-01**
Auftragsbezeichnung:	**0223-19 Bebauungsplanverfahren B 314, Norderstedt**
Anzahl Proben:	**9**
Probenart:	**Boden**
Probenehmer:	**Auftraggeber**
Anlieferung normenkonform:	**Nein**
Probeneingangsdatum:	**22.05.2019**
Prüfzeitraum:	**22.05.2019 - 07.06.2019**
Kommentar:	Bebauungsplanverfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Anhänge:
GSB 31916725.PN

Martin Jacobsen
Prüfleiter
Tel. +49 4307 900352

Digital signiert, 07.06.2019
Kai Windeler
Prüfleitung

											Probenbezeichnung		MP 1 Sande	MP 2 Sande	MP 3 Sande
				Vergleichswerte							Probennummer		319066383	319066384	319066385
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
Probenvorbereitung Feststoffe															
Probenmenge inkl. Verpackung	FR/f		DIN 19747: 2009-07									kg	0,8	0,8	0,7
Fremdstoffe (Art)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07										nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07									g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07										nein	nein	nein
Rückstellprobe	FR/f		Hausmethode								100	g	347	348	322
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz															
Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346: 2007-03								0,1	Ma.-%	96,3	96,2	96,2
Anionen aus der Originalsubstanz															
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN ISO 17380: 2006-05					3	3	10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01#															
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	15	20	15[2)]	45	45	150	0,8	mg/kg TS	2,9	2,3	2,1
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	70	100	140	210	210	700	2	mg/kg TS	3	2	2
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	1	1,5	1[3)]	3	3	10	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	30	60	100	120	180	180	600	1	mg/kg TS	3	3	2
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	40	60	80	120	120	400	1	mg/kg TS	2	2	2
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	50	70	100	150	150	500	1	mg/kg TS	4	4	4
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	0,7	1	0,7[4)]	2,1	2,1	7	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	60	150	200	300	450	450	1500	1	mg/kg TS	11	14	10

													Probenbezeichnung		MP 1 Sande	MP 2 Sande	MP 3 Sande
				Vergleichswerte									Probennummer		319066383	319066384	319066385
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**					
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz																	
Glühverlust	FR/f	JE02	DIN EN 15169: 2007-05								0,1	Ma.-% TS	0,4	0,4	0,3		
TOC	FR/f	JE02	DIN EN 13137: 2001-12	0,5 [5)]	0,5 [5)]	0,5 [5)]	0,5 [5)]	1,5	1,5	5	0,1	Ma.-% TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
EOX	FR/f	JE02	DIN 38414-S17: 2017-01	1	1	1	1 [6)]	3 [6)]	3 [6)]	10	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0		
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	FR/f	JE02	LAGA KW/04: 2009-12								0,02	Ma.-%	< 0,02	< 0,02	< 0,02		
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	100	100	100	200	300	300	1000	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40		
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12				400	600	600	2000	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40		
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz																	
Benzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05		
Toluol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05		
Ethylbenzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05		
m-/-p-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05		
o-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05		
Summe BTEX	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]		
Isopropylbenzol (Cumol)	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05		
Styrol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05		
Summe BTEX + Styrol + Cumol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08									mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]		

											Probenbezeichnung		**MP 1 Sande**	**MP 2 Sande**	**MP 3 Sande**
				Vergleichswerte							**Probennummer**		**319066383**	**319066384**	**319066385**
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
LHKW aus der Originalsubstanz															
Dichlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

												Probenbezeichnung		MP 1 Sande	MP 2 Sande	MP 3 Sande
				Vergleichswerte								Probennummer		319066383	319066384	319066385
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2		**BG**	**Einheit**			
PAK aus der Originalsubstanz																
Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3		0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	3	3	3	3	3 [7)]	3 [7)]	30			mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05										mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

											Probenbezeichnung		MP 1 Sande	MP 2 Sande	MP 3 Sande
				Vergleichswerte							Probennummer		319066383	319066384	319066385
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
PCB aus der Originalsubstanz															
PCB 28	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
PCB 118	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Physikal.-chem. Kenngrößen aus 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C5: 2009-07	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12			7,2	7,2	8,1
Temperatur pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12									°C	20,9	21,8	22,1
Leitfähigkeit bei 25°C	FR/f	JE02	DIN EN 27888: 1993-11	250	250	250	250	250	1500	2000	5	µS/cm	6	< 5	6
Wasserlöslicher Anteil	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01								0,15	Ma.-%	< 0,15	< 0,15	< 0,15
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01								150	mg/l	< 150	< 150	< 150
Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Fluorid	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07								0,2	mg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chlorid (Cl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	30	30	30	30	30	50	100 [8)]	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Sulfat (SO4)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	20	20	20	20	20	50	200	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07	5	5	5	5	5	10	20	5	µg/l	< 5	< 5	< 5
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07								0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

											Probenbezeichnung		MP 1 Sande	MP 2 Sande	MP 3 Sande
				Vergleichswerte							Probennummer		319066383	319066384	319066385
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Antimon (Sb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	14	14	14	14	14	20	60[9)]	1	µg/l	22	20	16
Barium (Ba)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	0,041	0,047	0,025
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	40	40	40	40	80	200	1	µg/l	17	14	10
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6	0,3	µg/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60	1	µg/l	22	16	12
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	20	20	20	20	60	100	5	µg/l	13	11	8
Molybdän (Mo)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	0,003	0,004	0,004
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	15	15	15	15	20	70	1	µg/l	22	23	16
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2	0,2	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Selen (Se)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	0,001	0,001	0,001
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	150	150	150	150	150	200	600	10	µg/l	58	99	47
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	FR/f	JE02	DIN EN 1484: 1997-08								1,0	mg/l	2,0	1,2	1,2
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	20	20	20	20	20	40	100	10	µg/l	< 10	< 10	< 10

											Probenbezeichnung		MP 4 Sande	MP 5 Sande	MP 6 Mutterboden/Auffüllung
				Vergleichswerte							Probennummer		319066386	319066387	319066390
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
Probenvorbereitung Feststoffe															
Probenmenge inkl. Verpackung	FR/f		DIN 19747: 2009-07									kg	0,6	0,8	0,7
Fremdstoffe (Art)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07										nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07									g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07										ja	nein	ja
Rückstellprobe	FR/f		Hausmethode								100	g	200	312	-
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz															
Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346: 2007-03								0,1	Ma.-%	96,8	95,5	92,3
Anionen aus der Originalsubstanz															
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN ISO 17380: 2006-05					3	3	10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01#															
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	15	20	15[2)]	45	45	150	0,8	mg/kg TS	5,4	4,0	4,7
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	70	100	140	210	210	700	2	mg/kg TS	3	4	52
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	1	1,5	1[3)]	3	3	10	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	30	60	100	120	180	180	600	1	mg/kg TS	2	3	7
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	40	60	80	120	120	400	1	mg/kg TS	2	2	12
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	50	70	100	150	150	500	1	mg/kg TS	5	4	5
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	0,32
Thallium (Tl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	0,7	1	0,7[4)]	2,1	2,1	7	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	60	150	200	300	450	450	1500	1	mg/kg TS	12	11	24

											Probenbezeichnung		MP 4 Sande	MP 5 Sande	MP 6 Mutterboden/Auffüllung
				Vergleichswerte							Probennummer		319066386	319066387	319066390
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz															
Glühverlust	FR/f	JE02	DIN EN 15169: 2007-05								0,1	Ma.-% TS	0,5	0,6	-
TOC	FR/f	JE02	DIN EN 13137: 2001-12	0,5[5)]	0,5[5)]	0,5[5)]	0,5[5)]	1,5	1,5	5	0,1	Ma.-% TS	< 0,1	0,1	1,7
EOX	FR/f	JE02	DIN 38414-S17: 2017-01	1	1	1	1[6)]	3[6)]	3[6)]	10	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	FR/f	JE02	LAGA KW/04: 2009-12								0,02	Ma.-%	< 0,02	< 0,02	-
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	100	100	100	200	300	300	1000	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12				400	600	600	2000	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz															
Benzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/-p-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Isopropylbenzol (Cumol)	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-
Styrol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-
Summe BTEX + Styrol + Cumol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08									mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	-

											Probenbezeichnung		MP 4 Sande	MP 5 Sande	MP 6 Mutterboden/Auffüllung
				Vergleichswerte							Probennummer		319066386	319066387	319066390
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
LHKW aus der Originalsubstanz															
Dichlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

											Probenbezeichnung		MP 4 Sande	MP 5 Sande	MP 6 Mutterboden/Auffüllung
				Vergleichswerte							Probennummer		319066386	319066387	319066390
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
PAK aus der Originalsubstanz															
Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,07
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,06
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,07
Benzo[k]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	3	3	3	3	3 [7)]	3 [7)]	30		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	0,20
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	0,20

											Probenbezeichnung		MP 4 Sande	MP 5 Sande	MP 6 Mutterboden/Auffüllung
				Vergleichswerte							Probennummer		319066386	319066387	319066390
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
PCB aus der Originalsubstanz															
PCB 28	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
PCB 118	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Physikal.-chem. Kenngrößen aus 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C5: 2009-07	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12			5,8	5,9	8,0
Temperatur pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12									°C	22,9	22,4	22,5
Leitfähigkeit bei 25°C	FR/f	JE02	DIN EN 27888: 1993-11	250	250	250	250	250	1500	2000	5	µS/cm	16	9	105
Wasserlöslicher Anteil	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01								0,15	Ma.-%	< 0,15	< 0,15	-
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01								150	mg/l	< 150	< 150	-
Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Fluorid	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07								0,2	mg/l	< 0,2	< 0,2	-
Chlorid (Cl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	30	30	30	30	30	50	100 [8)]	1,0	mg/l	3,4	1,7	23
Sulfat (SO4)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	20	20	20	20	20	50	200	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07	5	5	5	5	5	10	20	5	µg/l	< 5	< 5	< 5
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07								0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	-

											Probenbezeichnung		MP 4 Sande	MP 5 Sande	MP 6 Mutterboden/Auffüllung
				Vergleichswerte							Probennummer		319066386	319066387	319066390
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Antimon (Sb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	-
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	14	14	14	14	14	20	60[9)]	1	µg/l	< 1	< 1	2
Barium (Ba)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	0,003	< 0,001	-
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	40	40	40	40	80	200	1	µg/l	< 1	< 1	18
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6	0,3	µg/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60	1	µg/l	< 1	< 1	2
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	20	20	20	20	60	100	5	µg/l	< 5	< 5	5
Molybdän (Mo)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	-
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	15	15	15	15	20	70	1	µg/l	2	< 1	1
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2	0,2	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Selen (Se)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	-
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	150	150	150	150	150	200	600	10	µg/l	< 10	< 10	16
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	FR/f	JE02	DIN EN 1484: 1997-08								1,0	mg/l	< 1,0	1,1	-
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	20	20	20	20	20	40	100	10	µg/l	< 10	< 10	< 10

											Probenbezeichnung		MP 7 Mutterbo-den	MP 8 Mutterbo-den	MP 9 Mutterbo-den/Auffül-lung
				Vergleichswerte							Probennummer		319066391	319066392	319066393
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
Probenvorbereitung Feststoffe															
Probenmenge inkl. Verpackung	FR/f		DIN 19747: 2009-07									kg	0,7	0,6	0,7
Fremdstoffe (Art)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07										nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07									g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07										ja	ja	ja
Rückstellprobe	FR/f		Hausmethode								100	g	-	-	-
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz															
Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346: 2007-03								0,1	Ma.-%	90,2	91,3	91,7
Anionen aus der Originalsubstanz															
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN ISO 17380: 2006-05					3	3	10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01#															
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	15	20	15[2)]	45	45	150	0,8	mg/kg TS	5,4	4,6	5,2
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	70	100	140	210	210	700	2	mg/kg TS	37	22	28
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	1	1,5	1[3)]	3	3	10	0,2	mg/kg TS	0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	30	60	100	120	180	180	600	1	mg/kg TS	6	5	7
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	40	60	80	120	120	400	1	mg/kg TS	74	9	9
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	50	70	100	150	150	500	1	mg/kg TS	4	4	5
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5	0,07	mg/kg TS	0,10	0,07	0,12
Thallium (Tl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	0,7	1	0,7[4)]	2,1	2,1	7	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	60	150	200	300	450	450	1500	1	mg/kg TS	36	22	26

											Probenbezeichnung		MP 7 Mutterboden	MP 8 Mutterboden	MP 9 Mutterboden/Auffüllung
				Vergleichswerte							Probennummer		319066391	319066392	319066393
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz															
Glühverlust	FR/f	JE02	DIN EN 15169: 2007-05								0,1	Ma.-% TS	-	-	-
TOC	FR/f	JE02	DIN EN 13137: 2001-12	0,5 [5)]	0,5 [5)]	0,5 [5)]	0,5 [5)]	1,5	1,5	5	0,1	Ma.-% TS	2,6	1,9	2,2
EOX	FR/f	JE02	DIN 38414-S17: 2017-01	1	1	1	1 [6)]	3 [6)]	3 [6)]	10	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	FR/f	JE02	LAGA KW/04: 2009-12								0,02	Ma.-%	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	100	100	100	200	300	300	1000	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12				400	600	600	2000	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz															
Benzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/-p-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Isopropylbenzol (Cumol)	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	-	-	-
Styrol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	-	-	-
Summe BTEX + Styrol + Cumol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08									mg/kg TS	-	-	-

											Probenbezeichnung		MP 7 Mutterboden	MP 8 Mutterboden	MP 9 Mutterboden/Auffüllung
				Vergleichswerte							Probennummer		319066391	319066392	319066393
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
LHKW aus der Originalsubstanz															
Dichlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

											Probenbezeichnung		MP 7 Mutterboden	MP 8 Mutterboden	MP 9 Mutterboden/Auffüllung
				Vergleichswerte							Probennummer		319066391	319066392	319066393
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
PAK aus der Originalsubstanz															
Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	0,06	< 0,05	0,08
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,08
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	0,09
Benzo[k]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	3	3	3	3	3 [7)]	3 [7)]	30		mg/kg TS	0,14	(n. b.) [1)]	0,25
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									mg/kg TS	0,14	(n. b.) [1)]	0,25

											Probenbezeichnung		MP 7 Mutterboden	MP 8 Mutterboden	MP 9 Mutterboden/Auffüllung
				Vergleichswerte							Probennummer		319066391	319066392	319066393
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
PCB aus der Originalsubstanz															
PCB 28	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
PCB 118	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Physikal.-chem. Kenngrößen aus 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C5: 2009-07	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12			7,4	6,2	6,7
Temperatur pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12									°C	22,9	22,3	21,6
Leitfähigkeit bei 25°C	FR/f	JE02	DIN EN 27888: 1993-11	250	250	250	250	250	1500	2000	5	µS/cm	66	25	55
Wasserlöslicher Anteil	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01								0,15	Ma.-%	-	-	-
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01								150	mg/l	-	-	-
Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Fluorid	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07								0,2	mg/l	-	-	-
Chlorid (Cl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	30	30	30	30	30	50	100 [8)]	1,0	mg/l	14	1,6	8,9
Sulfat (SO4)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	20	20	20	20	20	50	200	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07	5	5	5	5	5	10	20	5	µg/l	< 5	< 5	< 5
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07								0,005	mg/l	-	-	-

											Probenbezeichnung		MP 7 Mutterboden	MP 8 Mutterboden	MP 9 Mutterboden/Auffüllung
				Vergleichswerte							Probennummer		319066391	319066392	319066393
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Antimon (Sb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	-	-	-
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	14	14	14	14	14	20	60[9)]	1	µg/l	< 1	< 1	< 1
Barium (Ba)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	-	-	-
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	40	40	40	40	80	200	1	µg/l	4	3	2
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6	0,3	µg/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60	1	µg/l	< 1	< 1	< 1
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	20	20	20	20	60	100	5	µg/l	< 5	< 5	< 5
Molybdän (Mo)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	-	-	-
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	15	15	15	15	20	70	1	µg/l	3	1	< 1
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2	0,2	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Selen (Se)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	-	-	-
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	150	150	150	150	150	200	600	10	µg/l	< 10	< 10	< 10
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	FR/f	JE02	DIN EN 1484: 1997-08								1,0	mg/l	-	-	-
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	20	20	20	20	20	40	100	10	µg/l	< 10	< 10	< 10

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

[#] Aufschluss mittels temperaturregulierendem Graphitblock

Kommentare zu Ergebnissen

[1)] nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

/u - Die Analyse des Parameters erfolgte in Untervergabe.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5.
Zuordnungswerte für Grenzwerte Z0*: Maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2).

[2)] Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg.

[3)] Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg.

[4)] Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg.

[5)] Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

[6)] Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

[7)] Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

[8)] Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/l.

[9)] Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 120 µg/l.

Im Prüfbericht aufgeführte Grenz- bzw. Richtwerte sind ausschließlich eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT, eine rechtsverbindliche Zuordnung der Prüfberichtsergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt alleinig im Verantwortungsbereich des Auftraggebers. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Bewertung

Die Bewertung bezieht sich ausschließlich auf die in AR-19-XF-000753-01 aufgeführten Ergebnisse. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Nachfolgend aufgeführte Proben weisen im Vergleich zur LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5 die dargestellten Überschreitungen auf. Eine Rechtsverbindlichkeit der Bewertung wird ausdrücklich ausgeschlossen.

X: Überschreitung festgestellt

Probenbeschreibung: MP 1 Sande
Probennummer: 319066383

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Arsen [10:1 Eluat, S4] mg/l	Arsen (As)	X	X	X	X	X	X	
Chrom gesamt [10:1 Eluat, S4] mg/l	Chrom (Cr)	X	X	X	X	X		
Nickel [10:1 Eluat, S4] mg/l	Nickel (Ni)	X	X	X	X	X	X	

Probenbeschreibung: MP 2 Sande
Probennummer: 319066384

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Arsen [10:1 Eluat, S4] mg/l	Arsen (As)	X	X	X	X	X		
Chrom gesamt [10:1 Eluat, S4] mg/l	Chrom (Cr)	X	X	X	X	X		
Nickel [10:1 Eluat, S4] mg/l	Nickel (Ni)	X	X	X	X	X	X	

Probenbeschreibung: MP 3 Sande
Probennummer: 319066385

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Arsen [10:1 Eluat, S4] mg/l	Arsen (As)	X	X	X	X	X		
Nickel [10:1 Eluat, S4] mg/l	Nickel (Ni)	X	X	X	X	X		

Probenbeschreibung: MP 4 Sande
Probennummer: 319066386

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
pH-Wert [10:1 Eluat, S4]	pH-Wert	X	X	X	X	X	X	

Probenbeschreibung: MP 5 Sande
Probennummer: 319066387

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
pH-Wert [10:1 Eluat, S4]	pH-Wert	X	X	X	X	X	X	

Probenbeschreibung: MP 6 Mutterboden/Auffüllung
Probennummer: 319066390

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Blei [Königswasser-Aufschluss] mg/kg TS	Blei (Pb)	X						
Quecksilber [Königswasser-Aufschluss] [AAS] mg/kg TS	Quecksilber (Hg)	X						
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X	X	X	X	X	

Probenbeschreibung: MP 7 Mutterboden
Probennummer: 319066391

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Kupfer [Königswasser-Aufschluss] mg/kg TS	Kupfer (Cu)	X	X	X				
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X	X	X	X	X	

Probenbeschreibung: MP 8 Mutterboden
Probennummer: 319066392

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X	X	X	X	X	
pH-Wert [10:1 Eluat, S4]	pH-Wert	X	X	X	X	X		

Probenbeschreibung: MP 9 Mutterboden/Auffüllung
Probennummer: 319066393

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Quecksilber [Königswasser-Aufschluss] [AAS] mg/kg TS	Quecksilber (Hg)	X						
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X	X	X	X	X	

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319066383
Probenbeschreibung MP 1 Sande

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	347 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319066384
Probenbeschreibung MP 2 Sande

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	348 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319066385
Probenbeschreibung MP 3 Sande

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	322 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319066386
Probenbeschreibung MP 4 Sande

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	ja
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	200 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319066387
Probenbeschreibung MP 5 Sande

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	312 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Eurofins Umwelt Nord GmbH - Lise-Meitner-Str. 1 – 7 - D-24223 - Schwentinental

GSB GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG
Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

Titel:	**Extrakt aus Prüfbericht (Auftrag): AR-19-XF-000753-01 (31916725)**
Prüfberichtsnummer:	**EX-19-XF-000139-01**
Auftragsbezeichnung:	**0223-19 Bebauungsplanverfahren B 314, Norderstedt**
Anzahl Proben:	**5**
Probenart:	**Boden**
Probenehmer:	**Auftraggeber**
Anlieferung normenkonform:	**Nein**
Probeneingangsdatum:	**22.05.2019**
Prüfzeitraum:	**22.05.2019 - 07.06.2019**
Kommentar:	Bebauungsplanverfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Martin Jacobsen
Prüfleiter
Tel. +49 4307 900352

Digital signiert, 07.06.2019
Kai Windeler
Prüfleitung

								Probenbezeichnung		MP 1 Sande	MP 2 Sande	MP 3 Sande	MP 4 Sande	MP 5 Sande
				Vergleichswerte				Probennummer		319066383	319066384	319066385	319066386	319066387
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**					
Probenvorbereitung Feststoffe														
Probenmenge inkl. Verpackung	FR/f		DIN 19747: 2009-07						kg	0,8	0,8	0,7	0,6	0,8
Fremdstoffe (Art)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07							nein	nein	nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07						g	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07							nein	nein	nein	ja	nein
Rückstellprobe	FR/f		Hausmethode					100	g	347	348	322	200	312
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz														
Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346: 2007-03					0,1	Ma.-%	96,3	96,2	96,2	96,8	95,5
Anionen aus der Originalsubstanz														
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN ISO 17380: 2006-05					0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01#														
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					0,8	mg/kg TS	2,9	2,3	2,1	5,4	4,0
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					2	mg/kg TS	3	2	2	3	4
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	3	3	2	2	3
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	2	2	2	2	2
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	4	4	4	5	4
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08					0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	11	14	10	12	11

								Probenbezeichnung		MP 1 Sande	MP 2 Sande	MP 3 Sande	MP 4 Sande	MP 5 Sande
				Vergleichswerte				Probennummer		319066383	319066384	319066385	319066386	319066387
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**					
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz														
Glühverlust	FR/f	JE02	DIN EN 15169: 2007-05	3	3[2)]	5[2)]	10[3)]	0,1	Ma.-% TS	0,4	0,4	0,3	0,5	0,6
TOC	FR/f	JE02	DIN EN 13137: 2001-12	1	1[2)]	3[2)]	6[3)]	0,1	Ma.-% TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1
EOX	FR/f	JE02	DIN 38414-S17: 2017-01					1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	FR/f	JE02	LAGA KW/04: 2009-12	0,1	0,4[4)]	0,8[4)]	4[4)]	0,02	Ma.-%	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12					40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	500				40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz														
Benzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/-p-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08						mg/kg TS	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]
Isopropylbenzol (Cumol)	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Styrol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX + Styrol + Cumol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	6					mg/kg TS	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]

								Probenbezeichnung		MP 1 Sande	MP 2 Sande	MP 3 Sande	MP 4 Sande	MP 5 Sande
				Vergleichswerte				Probennummer		319066383	319066384	319066385	319066386	319066387
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**					
LHKW aus der Originalsubstanz														
Dichlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07						mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

								Probenbezeichnung		MP 1 Sande	MP 2 Sande	MP 3 Sande	MP 4 Sande	MP 5 Sande
				Vergleichswerte				Probennummer		319066383	319066384	319066385	319066386	319066387
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**					
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	30					mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

								Probenbezeichnung		MP 1 Sande	MP 2 Sande	MP 3 Sande	MP 4 Sande	MP 5 Sande
				Vergleichswerte				Probennummer		319066383	319066384	319066385	319066386	319066387
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**					
PCB aus der Originalsubstanz														
PCB 28	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12						mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
PCB 118	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	< 1					mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Physikal.-chem. Kenngrößen aus 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01														
pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C5: 2009-07	5,5 - 13 [5)]	5,5 - 13 [5)]	5,5 - 13 [5)]	4 - 13 [5)]			7,2	7,2	8,1	5,8	5,9
Temperatur pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12						°C	20,9	21,8	22,1	22,9	22,4
Leitfähigkeit bei 25°C	FR/f	JE02	DIN EN 27888: 1993-11					5	µS/cm	6	< 5	6	16	9
Wasserlöslicher Anteil	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01					0,15	Ma.-%	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01	400	3000	6000	10000	150	mg/l	< 150	< 150	< 150	< 150	< 150
Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01														
Fluorid	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	1	5	15	50	0,2	mg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chlorid (Cl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	80 [6)]	1500 [7)]	1500 [7)]	2500	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	3,4	1,7
Sulfat (SO4)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	100 [8)]	2000 [7)]	2000 [7)]	5000	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07					5	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07	0,01	0,1	0,5	1	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005

								Probenbezeichnung		MP 1 Sande	MP 2 Sande	MP 3 Sande	MP 4 Sande	MP 5 Sande
				Vergleichswerte				Probennummer		319066383	319066384	319066385	319066386	319066387
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**					
Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01														
Antimon (Sb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,006[9)]	0,03[10)]	0,07[10)]	0,5[9)]	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,2	0,2	2,5	0,001	mg/l	0,022	0,020	0,015	< 0,001	< 0,001
Barium (Ba)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	5[11)]	10[11)]	30	0,001	mg/l	0,041	0,047	0,025	0,003	< 0,001
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,2	1	5	0,001	mg/l	0,017	0,014	0,010	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,004	0,05	0,1	0,5	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,3	1	7	0,001	mg/l	0,022	0,016	0,011	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	1	5	10	0,005	mg/l	0,013	0,011	0,008	< 0,005	< 0,005
Molybdän (Mo)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,3[11)]	1[11)]	3	0,001	mg/l	0,003	0,004	0,004	< 0,001	< 0,001
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,04	0,2	1	4	0,001	mg/l	0,022	0,023	0,015	0,002	< 0,001
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,001	0,005	0,02	0,2	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Selen (Se)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,01	0,03[11)]	0,05[11)]	0,7	0,001	mg/l	0,001	0,001	0,001	< 0,001	< 0,001
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	2	5	20	0,01	mg/l	0,06	0,10	0,05	< 0,01	< 0,01
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01														
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	FR/f	JE02	DIN EN 1484: 1997-08	50[12)]	50[13)]	80[14)]	100[12)]	1,0	mg/l	2,0	1,2	1,2	< 1,0	1,1
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,1	0,2	50	100	0,010	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

[#] Aufschluss mittels temperaturregulierendem Graphitblock

Kommentare zu Ergebnissen

[1)] nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

/u - Die Analyse des Parameters erfolgte in Untervergabe.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach DepV, DK 0 - III (02.05.2013) .

2) Eine Überschreitung des Zuordnungswertes ist mit Zustimmung der zuständigen Behörde bei Bodenaushub (AVV 17 05 04 und 20 02 02) und bei Baggergut (AVV 17 05 06) zulässig, wenn a) die Überschreitung ausschließlich auf natürliche Bestandteile des Bodenaushubes oder des Baggergutes zurückgeht, b) sonstige Fremdbestandteile nicht mehr als 5 Volumenprozent ausmachen, c) bei der gemeinsamen Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen der DOC-Wert maximal 80 mg/l beträgt, d) auf der Deponie, dem Deponieabschnitt oder dem gesonderten Teilabschnitt eines Deponieabschnitts ausschließlich nicht gefährliche Abfälle abgelagert werden und e) das Wohl der Allgemeinheit – gemessen an den Anforderungen dieser Verordnung – nicht beeinträchtigt wird. Der Zuordnungswert gilt nicht für Aschen aus der Braunkohlefeuerung sowie für Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe aus Hochtemperaturprozessen; zu Letzteren gehören insbesondere Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke, unbearbeitete Schlacke, Stäube und Schlämme aus der Abgasreinigung von Sinteranlagen, Hochöfen, Schachtöfen und Stahlwerken der Eisen- und Stahlindustrie. Bei gemeinsamer Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen darf der TOC-Wert der in Satz 1 genannten Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe maximal 5 Masseprozent betragen. Eine Überschreitung dieses TOC-Wertes ist zulässig, wenn der DOC-Wert maximal 80 mg/l beträgt. Der Zuordnungswert gilt nicht für Asphalt auf Bitumen- oder auf Teerbasis.

3) Der Zuordnungswert gilt nicht für Aschen aus der Braunkohlefeuerung sowie für Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe aus Hochtemperaturprozessen; zu Letzteren gehören insbesondere Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke, unbearbeitete Schlacke, Stäube und Schlämme aus der Abgasreinigung von Sinteranlagen, Hochöfen, Schachtöfen und Stahlwerken der Eisen- und Stahlindustrie. Bei gemeinsamer Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen darf der TOC-Wert der in Satz 1 genannten Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe maximal 5 Masseprozent betragen. Eine Überschreitung dieses TOC-Wertes ist zulässig, wenn der DOC-Wert maximal 80 mg/l beträgt. Der Zuordnungswert gilt nicht für Asphalt auf Bitumen- oder auf Teerbasis.

4) Gilt nicht für Asphalt auf Bitumen- oder auf Teerbasis.

5) Abweichende pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar. Bei Über- oder Unterschreitungen ist die Ursache zu prüfen. Werden jedoch auf Deponien der Klassen I und II gefährliche Abfälle abgelagert, muss deren pH-Wert mindestens 6,0 betragen.

6) Der Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen kann gleichwertig zu Chlorid und Sulfat angewandt werden.

7) Der Zuordnungswert gilt nicht, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden. Der Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen kann gleichwertig zu Chlorid und Sulfat angewandt werden.

8) Überschreitungen des Sulfatwertes bis zu einem Wert von 600 mg/l sind zulässig, wenn der Co-Wert der Perkolationsprüfung den Wert von 1 500 mg/l bei L/S = 0,1 l/kg nicht überschreitet. Der Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen kann gleichwertig zu Chlorid und Sulfat angewandt werden.

9) Überschreitungen des Antimonwertes sind zulässig, wenn der Co-Wert der Perkolationsprüfung bei L/S = 0,1 l/kg nicht überschritten wird.

10) Überschreitungen des Antimonwertes sind zulässig, wenn der Co-Wert der Perkolationsprüfung bei L/S = 0,1 l/kg nicht überschritten wird. Der Zuordnungswert gilt nicht, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.

11) Der Zuordnungswert gilt nicht, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.

12) Der Zuordnungswert für DOC ist auch eingehalten, wenn der Abfall oder der Deponieersatzbaustoff den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 einhält.

13) Der Zuordnungswert für DOC ist auch eingehalten, wenn der Abfall oder der Deponieersatzbaustoff den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 einhält. Eine Überschreitung des Zuordnungswertes ist mit Zustimmung der zuständigen Behörde bei Bodenaushub (AVV 17 05 04 und 20 02 02) und bei Baggergut (AVV 17 05 06) zulässig, wenn a) die Überschreitung ausschließlich auf natürliche Bestandteile des Bodenaushubes oder des b) sonstige Fremdbestandteile nicht mehr als 5 Volumenprozent ausmachen, c) bei der gemeinsamen Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen der DOC-Wert maximal 80 mg/l d) auf der Deponie, dem Deponieabschnitt oder dem gesonderten Teilabschnitt eines e) das Wohl der Allgemeinheit – gemessen an den Anforderungen dieser Verordnung – nicht beeinträchtigt wird. Auf Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe auf Gipsbasis nur anzuwenden, wenn sie gemeinsam mit gefährlichen Abfällen abgelagert oder eingesetzt werden.

[14)] Der Zuordnungswert für DOC ist auch eingehalten, wenn der Abfall oder der Deponieersatzbaustoff den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 einhält. Eine Überschreitung des Zuordnungswertes ist mit Zustimmung der zuständigen Behörde bei Bodenaushub (AVV 17 05 04 und 20 02 02) und bei Baggergut (AVV 17 05 06) zulässig, wenn a) die Überschreitung ausschließlich auf natürliche Bestandteile des Bodenaushubes oder des b) sonstige Fremdbestandteile nicht mehr als 5 Volumenprozent ausmachen, c) bei der gemeinsamen Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen der DOC-Wert maximal 80 mg/l d) auf der Deponie, dem Deponieabschnitt oder dem gesonderten Teilabschnitt eines e) das Wohl der Allgemeinheit – gemessen an den Anforderungen dieser Verordnung – nicht beeinträchtigt wird. Auf Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe auf Gipsbasis nur anzuwenden, wenn sie gemeinsam mit gefährlichen Abfällen abgelagert oder eingesetzt werden. Überschreitungen des DOC-Wertes bis maximal 100 mg/l sind zulässig, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt keine gipshaltigen Abfälle und seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.

Im Prüfbericht aufgeführte Grenz- bzw. Richtwerte sind ausschließlich eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT, eine rechtsverbindliche Zuordnung der Prüfberichtsergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt alleinig im Verantwortungsbereich des Auftraggebers. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Bewertung

Die Bewertung bezieht sich ausschließlich auf die in EX-19-XF-000139-01 aufgeführten Ergebnisse. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Keine der in EX-19-XF-000139-01 enthaltenen Proben weist eine Überschreitung des niedrigsten Zuordnungswertes, bzw. eine Verletzung eines Grenz- oder Richtwertes der Liste DepV, DK 0 - III (02.05.2013) auf.

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319066383
Probenbeschreibung MP 1 Sande

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	347 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319066384
Probenbeschreibung MP 2 Sande

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	348 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319066385
Probenbeschreibung MP 3 Sande

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	322 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319066386
Probenbeschreibung MP 4 Sande

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	ja
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	200 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319066387
Probenbeschreibung MP 5 Sande

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	312 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Eurofins Umwelt Nord GmbH – Niederlassung Kiel
Lise-Meitner-Straße 1-7, 24223 Schwentinental Telefon: +49-(0)4307-900352 martinjacobsen@eurofins.de

BBSchV – Vorsorge-Werte

Auftraggeber : GSB Grundbauingenieure Schnoor & Brauer
Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

Probenart : Mutterboden / Auffüllung

Projekt : **0223-19 Bebauungsplanverfahren B 314, Norderstedt**

Probeneingang : 22.05.2019

Auftragsnummer: 31916725

Bezeichnung	Einheit	**MP 6 Mutterboden/ Auffüllung**	Sand	Lehm/ Schluff	Ton	Humusgehalt <= 8%	Humusgehalt > 8%
Probennummer		**319066390**					
Parameter							
Trockenmasse	Ma.-%	92,3					
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	< 0,2	0,4	1	1,5		
Blei (Pb)	mg/kg TS	**52**	**40**	70	100		
Chrom (Cr)	mg/kg TS	7	30	60	100		
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	12	20	40	60		
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	**0,32**	**0,1**	0,5	1		
Nickel (Ni)	mg/kg TS	5	15	50	70		
Zink (Zn)	mg/kg TS	24	60	150	200		
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01					
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS	(n. b.)				0,05	0,1
Summe PCB (7)	mg/kg TS	(n. b.)					
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05					
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05					
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoranthen	mg/kg TS	0,07					
Pyren	mg/kg TS	0,06					
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	0,07					
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05				0,3	1
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	< 0,05					
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS	< 0,05					
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	mg/kg TS	0,20				3	10
TOC	Ma.-% TS	1,7					

„<" bzw. n.n. = nicht nachweisbar (unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze)
Das Prüfergebnis bezieht sich auf die untersuchte Laborprobe.
Auszüge aus dem Prüfbericht dürfen nicht ohne Zustimmung des Laboratoriums vervielfältigt werden.

Eurofins Umwelt Nord GmbH – Niederlassung Kiel
Lise-Meitner-Straße 1-7, 24223 Schwentinental Telefon: +49-(0)4307-900352 martinjacobsen@eurofins.de

BBSchV – Vorsorge-Werte

Auftraggeber : GSB Grundbauingenieure Schnoor & Brauer
Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

Probenart : Mutterboden

Projekt : **0223-19 Bebauungsplanverfahren B 314, Norderstedt**

Probeneingang : 22.05.2019

Auftragsnummer: 31916725

Bezeichnung	Einheit	**MP 7 Mutterboden**	Sand	Lehm/ Schluff	Ton	Humusgehalt <= 8%	Humusgehalt > 8%
Probennummer		**319066391**					
Parameter							
Trockenmasse	Ma.-%	90,2					
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,4	1	1,5		
Blei (Pb)	mg/kg TS	37	40	70	100		
Chrom (Cr)	mg/kg TS	6	30	60	100		
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	**74**	**20**	40	60		
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,10	0,1	0,5	1		
Nickel (Ni)	mg/kg TS	4	15	50	70		
Zink (Zn)	mg/kg TS	36	60	150	200		
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01					
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS	(n. b.)				0,05	0,1
Summe PCB (7)	mg/kg TS	(n. b.)					
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05					
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05					
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoranthen	mg/kg TS	0,06					
Pyren	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	0,08					
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05				0,3	1
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	< 0,05					
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS	< 0,05					
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	mg/kg TS	0,14				3	10
TOC	Ma.-% TS	2,6					

„<" bzw. n.n. = nicht nachweisbar (unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze)
Das Prüfergebnis bezieht sich auf die untersuchte Laborprobe.
Auszüge aus dem Prüfbericht dürfen nicht ohne Zustimmung des Laboratoriums vervielfältigt werden.

Eurofins Umwelt Nord GmbH – Niederlassung Kiel
Lise-Meitner-Straße 1-7, 24223 Schwentinental Telefon: +49-(0)4307-900352 martinjacobsen@eurofins.de

BBSchV – Vorsorge-Werte

Auftraggeber : GSB Grundbauingenieure Schnoor & Brauer
Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

Probenart : Mutterboden

Projekt : **0223-19 Bebauungsplanverfahren B 314, Norderstedt**

Probeneingang : 22.05.2019

Auftragsnummer: 31916725

Bezeichnung	Einheit	**MP 8 Mutterboden**	Sand	Lehm/ Schluff	Ton	Humusgehalt <= 8%	Humusgehalt > 8%
Probennummer		**319066392**					
Parameter							
Trockenmasse	Ma.-%	91,3					
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	< 0,2	0,4	1	1,5		
Blei (Pb)	mg/kg TS	22	40	70	100		
Chrom (Cr)	mg/kg TS	5	30	60	100		
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	9	20	40	60		
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	0,1	0,5	1		
Nickel (Ni)	mg/kg TS	4	15	50	70		
Zink (Zn)	mg/kg TS	22	60	150	200		
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01					
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS	(n. b.)				0,05	0,1
Summe PCB (7)	mg/kg TS	(n. b.)					
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05					
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05					
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05					
Pyren	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05				0,3	1
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	< 0,05					
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS	< 0,05					
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	mg/kg TS	0				3	10
TOC	Ma.-% TS	1,9					

„<" bzw. n.n. = nicht nachweisbar (unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze)
Das Prüfergebnis bezieht sich auf die untersuchte Laborprobe.
Auszüge aus dem Prüfbericht dürfen nicht ohne Zustimmung des Laboratoriums vervielfältigt werden.

Eurofins Umwelt Nord GmbH – Niederlassung Kiel
Lise-Meitner-Straße 1-7, 24223 Schwentinental Telefon: +49-(0)4307-900352 martinjacobsen@eurofins.de

BBSchV – Vorsorge-Werte

Auftraggeber : GSB Grundbauingenieure Schnoor & Brauer
Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

Probenart : Mutterboden / Auffüllung

Projekt : **0223-19 Bebauungsplanverfahren B 314, Norderstedt**

Probeneingang : 22.05.2019

Auftragsnummer: 31916725

Bezeichnung	Einheit	**MP 9 Mutterboden/ Auffüllung**	Sand	Lehm/ Schluff	Ton	Humusgehalt <= 8%	Humusgehalt > 8%
Probennummer		**319066393**					
Parameter							
Trockenmasse	Ma.-%	91,7					
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	< 0,2	0,4	1	1,5		
Blei (Pb)	mg/kg TS	28	40	70	100		
Chrom (Cr)	mg/kg TS	7	30	60	100		
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	9	20	40	60		
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	**0,12**	**0,1**	0,5	1		
Nickel (Ni)	mg/kg TS	5	15	50	70		
Zink (Zn)	mg/kg TS	26	60	150	200		
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01					
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS	(n. b.)				0,05	0,1
Summe PCB (7)	mg/kg TS	(n. b.)					
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05					
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05					
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoranthen	mg/kg TS	0,08					
Pyren	mg/kg TS	0,08					
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	0,09					
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05				0,3	1
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	< 0,05					
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS	< 0,05					
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	mg/kg TS	0,25				3	10
TOC	Ma.-% TS	2,2					

„<" bzw. n.n. = nicht nachweisbar (unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze)
Das Prüfergebnis bezieht sich auf die untersuchte Laborprobe.
Auszüge aus dem Prüfbericht dürfen nicht ohne Zustimmung des Laboratoriums vervielfältigt werden.

Anlage 4.2

LAGA-Untersuchungen von eurofins

Bauvorhaben: Bebauungsplanverfahren B 314,

Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Auftragsdatum: 02.08.2019 Auftragsnummer: 0223-19

Mischprobe entnommen am: 03/2019 – 07/2019

LAGA-Untersuchung/en bei Eurofins vom: 19.08.2019

Ergebnisse der LAGA-Untersuchung/en:

Probenbez.	Zusammensetzung	Ergebnis	Bodenansprache (GSB)*
MP 10	BS1/(Pr. 1) + BS2/(Pr. 1) + BS3/(Pr. 1) + BS4/(Pr. 1) + BS5/(Pr. 1) + BS6/(Pr. 1) + BS7/(Pr. 1) + BS8/(Pr. 1) + BS9/(Pr. 1+2) + BS10/(Pr. 1) + BS55/(Pr. 1)	Z2 DK0	Auffüllung
MP 11	BS1/(Pr. 2+3) + BS2/(Pr. 2+3) + BS3/(Pr. 2+3) + BS4/(Pr. 2+3) + BS5/(Pr. 4+5) + BS6/(Pr. 2+3) + BS7/(Pr. 2+3) + BS8/(Pr. 2+3) + BS9/(Pr. 2+3)	Z1.2 DK0	Sande
MP 12	BS12/(Pr. 1) + BS13/(Pr. 1) + BS15/(Pr. 1)	Z2 DK0	Auffüllung
MP 13	BS11/(Pr. 2+3) + BS12/(Pr. 2+3) + BS13/(Pr. 2+3) + BS14/(Pr. 2+3) + BS15/(Pr. 3+4)	Z0 DK0	Sande
MP 14	BS16/(Pr. 1) + BS17/(Pr. 2) + BS18/(Pr. 1+2+3) + BS19/(Pr. 1) + BS20/(Pr. 1)	>Z2 DKII	Auffüllung
MP 15	BS5/(Pr. 3) + BS11/(Pr. 1) + BS14/(Pr. 1) + BS15/(Pr. 2)	Z2 DKII	Mutterboden
MP 16	BS17/(Pr. 1) + BS21/(Pr. 1)	Z2 DKIII	Mutterboden

GSB
GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG

Sitz der Gesellschaft: Bredenbek
Amtsgericht Kiel HRA 9122 KI
Pers. haftende Gesellschafterin:
GSB GrundbauINGENIEURE
Verwaltungs GmbH mit Sitz in
Bredenbek · Amtsgericht Kiel
HRB 17028 KI Geschäftsführer:
Frank Schnoor, Gerd Brauer

BAUGRUNDAUFSCHLUSS

LABORANALYSEN

BAUGRUNDGUTACHTEN

QUALITÄTSKONTROLLEN

UMWELTGEOTECHNIK*

Dipl.-Ing. Frank Schnoor
Dipl.-Ing. Gerd Brauer

Hauptsitz

Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

04334 / 18 168 0 Fon
04334 / 18 168 22 Fax

Büro Hamburg

Ramskamp 77 - 85
25337 Elmshorn

04121 / 701 68 17 Fon

www.gsb.sh
info@gsb.sh

*Kooperationspartner
Umweltgeotechnik

Dipl.-Geol. Ziegenmeyer
Beratender Geologe (BDG)

Ramskamp 77-85
25337 Elmshorn

04121 / 701 65 19 Fon
04122 / 707 65 15 Fax

umwelt-nord@mail.de

Probenbez.	Zusammensetzung	Ergebnis	Bodenansprache (GSB)*
MP 17	BS16/(Pr. 3+4) + BS17/(Pr. 3+4) + BS18/(Pr. 4) + BS19/(Pr. 2+3) + BS20/(Pr. 2+3) + BS21/(Pr. 2+3) + BS70/(Pr. 2+3) + BS71/(Pr. 2+3) + BS72/(Pr. 2+3)	Z1.2 DK0	Sande
MP 18	BS60/(Pr. 2+3) + BS61/(Pr. 2+3) + BS63/(Pr. 2+3) + BS64/(Pr. 2+3) + BS65/(Pr. 2+3)	>Z2 DKIII	Sande
MP 19	BS40/(Pr. 1) + BS41/(Pr. 1) + BS42/(Pr. 1) + BS43/(Pr. 1) + BS44/(Pr. 1) + BS45/(Pr. 1) + BS46/(Pr. 1) + BS47/(Pr. 1) + BS48/(Pr. 1) + BS49/(Pr. 1) + BS50/(Pr. 1) + BS51/(Pr. 1) + BS52/(Pr. 1) + BS53/(Pr. 1) + BS54/(Pr. 1) + BS55/(Pr. 1) + BS56/(Pr. 1) + BS57/(Pr. 1) + BS58/(Pr. 1) + BS59/(Pr. 1) + BS60/(Pr. 1) + BS61/(Pr. 1) + BS62/(Pr. 1) + BS63/(Pr. 1) + BS64/(Pr. 1) + BS65/(Pr. 1) + BS66/(Pr. 1) + BS67/(Pr. 1) + BS68/(Pr. 1) + BS69/(Pr. 1) + BS70/(Pr. 1) + BS71/(Pr. 1) + BS72/(Pr. 1)	>Z2 DKIII	Mutterboden
MP 20	BS50/(Pr. 2+3) + BS51/(Pr. 2+3) + BS52/(Pr. 2+3) + BS53/(Pr. 2+3) + BS54/(Pr. 2+3) + BS56/(Pr. 2+3) + BS57/(Pr. 2+3) + BS58/(Pr. 2+3) + BS59/(Pr. 2+3)	Z1.2 DK0	Sande
MP 21	BS66/(Pr. 2+3) + BS67/(Pr. 2+3) + BS68/(Pr. 2+3) + BS69/(Pr. 2+3)	Z0 DK0	Auffüllung
MP 22	BS73/(Pr. 1) + BS74/(Pr. 1) + BS75/(Pr. 1) + BS76/(Pr. 1) + BS77/(Pr. 1) + BS78/(Pr. 1) + BS79/(Pr. 1) + BS80/(Pr. 1) + BS81/(Pr. 1) + BS82/(Pr. 1)	Z2 DKII	Mutterboden
MP 23	BS73/(Pr. 2+3) + BS74/(Pr. 2+3) + BS76/(Pr. 2+3) + BS77/(Pr. 2+3) + BS78/(Pr. 2+3) + BS79/(Pr. 2+3) + BS80/(Pr. 2+3) + BS81/(Pr. 2+3) + BS82/(Pr. 2+3)	>Z2 DKIII	Sande

*Die Bodenansprache (GSB) ist nicht mit der spezifischen Bodenart (LAGA) gleichzusetzen.

GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG
Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek
Tel. 04334/18168-0 Fax. /18168-22
Mail: info@gsb.sh

0223-19

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an Länderarbeitsgemeinschaft Abfall

Gilt nur in Verbindung mit den jeweiligen Bodenprofilen (siehe Anhang)

1	**Betreff/Anlass/ Grund der Probenahme / Veranlasser:** Bodenuntersuchungen zur Deklaration von Bodenaushub Struck Wohnbau I GmbH
2	**Ort der Probenahme/ Grundstück/ Bauvorhaben:** Bebauungsplanverfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt
3	**Art des zu beprobenden Materials:** MP 10 = Auffüllung MP 11 = Sande MP 12 = Auffüllung MP 13 = Sande MP 14 = Auffüllung MP 15 = Mutterboden MP 16 = Mutterboden MP 17 = Sande MP 18 = Sande MP 19 = Mutterboden MP 20 = Sande MP 21 = Auffüllung MP 22 = Mutterboden MP 23 = Sande
4	**Probenahmetag/Uhrzeit, Kennzeichnung der Probe** 03/2019 - 07/2019 / MP 10 / MP 11 / MP 12 / MP 13 / MP 14 MP 15 / MP 15 MP 16 / MP 17 / MP 18 / MP 19 / MP 20 / MP 21 / MP 22 / MP 23
5	**Probenehmer:** Kleinrammbohrungen GSB Probenahme und Mischprobenerstellung GSB
6	**Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen:** ./.
7	**Herkunft des Probenmaterials:** Kleinrammbohrung
8	**Farbe der Probe:** Hell- bis Dunkelbraun
9	**Geruch der Probe:** ohne
10	**Bodenansprache:** MP 10 = Auffüllung, Sande, Betonreste, Ziegelreste, Teerreste, humose Anteile MP 11 = gemischtkörnig gewachsene Sande MP 12 = Auffüllung, Sande, Betonreste, Ziegelreste, humose Anteile MP 13 = Sande, Mutterboden-Schlieren MP 14 = Auffüllung, Sande, Mutterboden-Lagen, Ziegelreste, Betonreste, Teerreste MP 15 = Mutterboden, Auffüllung MP 16 = Mutterboden, Auffüllung MP 17 = Gemischtkörnig gewachsene Sande MP 18 = Gemischtkörnig gewachsene Sande MP 19 = Mutterboden MP 20 = Gemischtkörnig gewachsene Sande MP 21 = Auffüllung, Sande, Ziegelreste, Betonreste, humose Anteile MP 22 = Mutterboden MP 23 = Gemischtkörnig gewachsene Sande

11	**Art der Lagerung / Menge des beprobten Materials:** Luftdicht verschlossene Gläser
12	**Lagerungsdauer zum Zeitpunkt der Probenahme:** ./.
13	**Einflüsse auf das beprobte Material:** ./.
14	**Entnahme der Probe (Geräte):** Kleinrammbohrungen Durchmesser 80 mm – 40 mm, Zusammenführung der Probe im Erdbaulabor, Lagerung in luftdicht verschlossenem Gläsern
15	**Art des Probegefäßes:** Lagerung in luftdicht verschließbarem Glasbehälter
16	**Transport, Vorbehandlung:** kühl, keine Vorbehandlung
17	**Untersuchungslabor:** eurofins Umwelt, entsorgungsrelevante Parameter LAGA TR Boden (2004) Ggf: Aufgrund Überschreitung relevanter Parameter Untersuchung nach BBodSchV
18	**Bemerkungen zur Probenahme:** Probenahme aus Kleinrammbohrungen, Mischen (Homogenisierung) der Probe im Bodenlabor GSB
19	**Lageplan der BS/Zusammensetzung der Mischproben** Siehe Anlage 1.1 – 1.11 / MP 10 = BS1/(Pr. 1) + BS2/(Pr. 1) + BS3/(Pr. 1) + BS4/(Pr. 1) + BS5/(Pr. 1) + BS6/(Pr. 1) + BS7/(Pr. 1) + BS8/(Pr. 1) + BS9/(Pr. 1 + 2) + BS10/(Pr. 1) + BS55/(Pr. 1) MP 11 = BS1/(Pr. 2 + 3) + BS2/(Pr. 2 + 3) + BS3/(Pr. 2 + 3) + BS4/(Pr. 2 + 3) + BS5/(Pr. 4 + 5) + BS6/(Pr. 2 + 3) + BS7/(Pr. 2 + 3) + BS8/(Pr. 2 + 3) + BS9/(Pr. 2 + 3) MP 12 = BS12/(Pr. 1) + BS13/(Pr. 1) + BS15/(Pr. 1) MP 13 = BS11/(Pr. 2 + 3) + BS12/(Pr. 2 + 3) + BS13/(Pr. 2 + 3) + BS14/(Pr. 2 + 3) + BS15/(Pr. 3 + 4) MP 14 = BS16/(Pr. 1) + BS17/(Pr. 2) + BS18/(Pr. 1 + 2 + 3) + BS19/(Pr. 1) + BS20/(Pr. 1) MP 15 = BS5/(Pr. 3) + BS11/(Pr. 1) + BS14/(Pr. 1) + BS15/(Pr. 2) MP 16 = BS17/(Pr. 1) + BS21/(Pr. 1) MP 17 = BS16/(Pr. 3 + 4) + BS17/(Pr. 3 + 4) + BS18/(Pr. 4) + BS19/(Pr. 2 + 3) + BS20/(Pr. 2 + 3) + BS21/(Pr. 2 + 3) + BS70/(Pr. 2 + 3) + BS71/(Pr. 2 + 3) + BS72/(Pr. 2 + 3) MP 18 = BS60/(Pr. 2 + 3) + BS61/(Pr. 2 + 3) + BS63/(Pr. 2 + 3) + BS64/(Pr. 2 + 3) + BS65/(Pr. 2 + 3) MP 19 = BS40/(Pr. 1) + BS41/(Pr. 1) + BS42/(Pr. 1) + BS43/(Pr. 1) + BS44/(Pr. 1) + BS45/(Pr. 1) + BS46/(Pr. 1) + BS47/(Pr. 1) + BS48/(Pr. 1) + BS49/(Pr. 1) + BS50/(Pr. 1) + BS51/(Pr. 1) + BS52/(Pr. 1) + BS53/(Pr. 1) + BS54/(Pr. 1) + BS55/(Pr. 1) + BS56/(Pr. 1) + BS57/(Pr. 1) + BS58/(Pr. 1) + BS59/(Pr. 1) + BS60/(Pr. 1) + BS61/(Pr. 1) + BS62/(Pr. 1) + BS63/(Pr. 1) + BS64/(Pr. 1) + BS65/(Pr. 1) + BS66/(Pr. 1) + BS67/(Pr. 1) + BS68/(Pr. 1) + BS69/(Pr. 1) + BS70/(Pr. 1) + BS71/(Pr. 1) + BS72/(Pr. 1) MP 20 = BS50/(Pr. 2 + 3) + BS51/(Pr. 2 + 3) + BS52/(Pr. 2 + 3) + BS53/(Pr. 2 + 3) + BS54/(Pr. 2 + 3) + BS56/(Pr. 2 + 3) + BS57/(Pr. 2 + 3) + BS58/(Pr. 2 + 3) + BS59/(Pr. 2 + 3) MP 21 = BS66/(Pr. 2 + 3) + BS67/(Pr. 2 + 3) + BS68/(Pr. 2 + 3) + BS69/(Pr. 2 + 3) MP 22 = BS73/(Pr. 1) + BS74/(Pr. 1) + BS75/(Pr. 1) + BS76/(Pr. 1) + BS77/(Pr. 1) + BS78/(Pr. 1) + BS79/(Pr. 1) + BS80/(Pr. 1) + BS81/(Pr. 1) + BS82/(Pr. 1) MP 23 = BS73/(Pr. 2 + 3) + BS74/(Pr. 2 + 3) + BS76/(Pr. 2 + 3) + BS77/(Pr. 2 + 3) + BS78/(Pr. 2 + 3) + BS79/(Pr. 2 + 3) + BS80/(Pr. 2 + 3) + BS81/(Pr. 2 + 3) + BS82/(Pr. 2 + 3)
20	**Ort, Datum, Unterschrift** Sebastian Rieger Bredenbek, 21.08.2019

Eurofins Umwelt Nord GmbH - Lise-Meitner-Str. 1 – 7 - D-24223 - Schwentinental

GSB GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG
Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 31925839**
Prüfberichtsnummer:	**AR-19-XF-001373-01**
Auftragsbezeichnung:	**0223-19 Bebauungsplanverfahren Norderstedt**
Anzahl Proben:	**14**
Probenart:	**Boden**
Probenehmer:	**Auftraggeber**
Probeneingangsdatum:	**05.08.2019**
Prüfzeitraum:	**05.08.2019 - 19.08.2019**
Kommentar:	Bebauungsplanverfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Anhänge:
GSB 31925839 PN

Martin Jacobsen
Prüfleiter
Tel. +49 4307 900352

Digital signiert, 19.08.2019
Dr. Martin Jacobsen
Eurofins Umwelt Nord GmbH

													Probenbezeichnung		MP 10	MP 11	MP 12
													Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte									Probennummer		319104987	319104988	319104989
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**					
Probenvorbereitung Feststoffe																	
Probenmenge inkl. Verpackung	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07									kg			0,8	0,8	0,7
Fremdstoffe (Art)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07												nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07									g			0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07												ja	nein	ja
Rückstellprobe	FR/f		Hausmethode								100	g			228	349	200
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz																	
Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346: 2007-03								0,1	Ma.-%			93,7	96,8	95,2
Anionen aus der Originalsubstanz																	
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN ISO 17380: 2006-05					3	3	10	0,5	mg/kg TS			< 0,5	< 0,5	< 0,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01#																	
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	15	20	15[2)]	45	45	150	0,8	mg/kg TS			4,8	2,1	3,7
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	70	100	140	210	210	700	2	mg/kg TS			114	4	23
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	1	1,5	1[3)]	3	3	10	0,2	mg/kg TS			0,7	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	30	60	100	120	180	180	600	1	mg/kg TS			17	3	9
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	40	60	80	120	120	400	1	mg/kg TS			211	2	12
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	50	70	100	150	150	500	1	mg/kg TS			21	3	6
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5	0,07	mg/kg TS			< 0,07	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	0,7	1	0,7[4)]	2,1	2,1	7	0,2	mg/kg TS			< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	60	150	200	300	450	450	1500	1	mg/kg TS			186	9	56

													Probenbezeichnung		MP 10	MP 11	MP 12
													Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte									Probennummer		319104987	319104988	319104989
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**					
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz																	
Glühverlust	FR/f	JE02	DIN EN 15169: 2007-05								0,1	Ma.-% TS			2,7	0,5	1,8
TOC	FR/f	JE02	DIN EN 13137: 2001-12	0,5[5)]	0,5[5)]	0,5[5)]	0,5[5)]	1,5	1,5	5	0,1	Ma.-% TS			1,0	< 0,1	0,5
EOX	FR/f	JE02	DIN 38414-S17: 2017-01	1	1	1	1[6)]	3[6)]	3[6)]	10	1,0	mg/kg TS			< 1,0	< 1,0	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	FR/f	JE02	LAGA KW/04: 2009-12								0,02	Ma.-%			< 0,02	< 0,02	0,02
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	100	100	100	200	300	300	1000	40	mg/kg TS			< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12				400	600	600	2000	40	mg/kg TS			< 40	< 40	< 40
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz																	
Benzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS			< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS			< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS			< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/-p-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS			< 0,05	< 0,05	0,08
o-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS			< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS			(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	0,08
Isopropylbenzol (Cumol)	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS			< 0,05	< 0,05	< 0,05
Styrol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS			< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX + Styrol + Cumol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08									mg/kg TS			(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	0,08

											Probenbezeichnung		MP 10	MP 11	MP 12
											Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte							Probennummer		319104987	319104988	319104989
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
LHKW aus der Originalsubstanz															
Dichlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

												Probenbezeichnung		MP 10	MP 11	MP 12
												Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte								Probennummer		319104987	319104988	319104989
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2		**BG**	**Einheit**			
PAK aus der Originalsubstanz																
Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,21	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,33	< 0,05	0,07
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	3,1	< 0,05	0,43
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	1,0	< 0,05	0,08
Fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	5,2	< 0,05	0,68
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	3,7	< 0,05	0,51
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	2,5	< 0,05	0,34
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	1,9	< 0,05	0,27
Benzo[b]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	2,8	< 0,05	0,45
Benzo[k]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,95	< 0,05	0,15
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3		0,05	mg/kg TS	1,9	< 0,05	0,32
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	1,1	< 0,05	0,19
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,29	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,91	< 0,05	0,19
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	3	3	3	3	3 [7)]	3 [7)]	30			mg/kg TS	25,9	(n. b.) [1)]	3,68
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05										mg/kg TS	25,9	(n. b.) [1)]	3,68

												Probenbezeichnung		MP 10	MP 11	MP 12
												Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte								Probennummer		319104987	319104988	319104989
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2		**BG**	**Einheit**			
PCB aus der Originalsubstanz																
PCB 28	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	0,02	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5			mg/kg TS	0,04	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
PCB 118	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12										mg/kg TS	0,04	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Physikal.-chem. Kenngrößen aus 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01																
pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C5: 2009-07	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12				8,2	6,1	9,1
Temperatur pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12										°C	15,8	20,3	19,5
Leitfähigkeit bei 25°C	FR/f	JE02	DIN EN 27888: 1993-11	250	250	250	250	250	1500	2000		5	µS/cm	244	32	149
Wasserlöslicher Anteil	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01									0,15	Ma.-%	0,16	< 0,15	< 0,15
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01									150	mg/l	160	< 150	< 150
Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01																
Fluorid	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07									0,2	mg/l	0,4	< 0,2	0,3
Chlorid (Cl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	30	30	30	30	30	50	100 [8)]		1,0	mg/l	12	3,2	1,1
Sulfat (SO4)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	20	20	20	20	20	50	200		1,0	mg/l	33	3,6	33
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07	5	5	5	5	5	10	20		5	µg/l	< 5	< 5	< 5
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07									0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

											Probenbezeichnung		**MP 10**	**MP 11**	**MP 12**
											Anlief. normenkonf.		**Nein**	**Nein**	**Nein**
				Vergleichswerte							**Probennummer**		**319104987**	**319104988**	**319104989**
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Antimon (Sb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	0,002	< 0,001	0,002
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	14	14	14	14	14	20	60[9)]	1	µg/l	2	< 1	6
Barium (Ba)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	0,028	0,001	0,005
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	40	40	40	40	80	200	1	µg/l	< 1	1	< 1
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6	0,3	µg/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60	1	µg/l	3	< 1	2
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	20	20	20	20	60	100	5	µg/l	8	< 5	< 5
Molybdän (Mo)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	0,002	< 0,001	0,005
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	15	15	15	15	20	70	1	µg/l	< 1	< 1	< 1
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2	0,2	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Selen (Se)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	150	150	150	150	150	200	600	10	µg/l	< 10	< 10	< 10
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	FR/f	JE02	DIN EN 1484: 1997-08								1,0	mg/l	7,6	3,0	7,6
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	20	20	20	20	20	40	100	10	µg/l	< 10	< 10	< 10

												Probenbezeichnung		MP 13	MP 14	MP 15
												Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte								Probennummer		319104990	319104991	319104992
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2		**BG**	**Einheit**			
Probenvorbereitung Feststoffe																
Probenmenge inkl. Verpackung	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07										kg	0,8	0,7	0,7
Fremdstoffe (Art)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07											nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07										g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07											nein	ja	nein
Rückstellprobe	FR/f		Hausmethode									100	g	411	200	300
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz																
Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346: 2007-03									0,1	Ma.-%	96,9	94,1	92,7
Anionen aus der Originalsubstanz																
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN ISO 17380: 2006-05					3	3	10		0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01#																
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	15	20	15[2)]	45	45	150		0,8	mg/kg TS	2,2	4,6	2,6
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	70	100	140	210	210	700		2	mg/kg TS	3	30	15
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	1	1,5	1[3)]	3	3	10		0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	30	60	100	120	180	180	600		1	mg/kg TS	3	6	6
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	40	60	80	120	120	400		1	mg/kg TS	2	19	6
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	50	70	100	150	150	500		1	mg/kg TS	3	5	4
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5		0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	0,7	1	0,7[4)]	2,1	2,1	7		0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	60	150	200	300	450	450	1500		1	mg/kg TS	8	39	21

												Probenbezeichnung		MP 13	MP 14	MP 15
												Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte								Probennummer		319104990	319104991	319104992
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2		**BG**	**Einheit**			
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz																
Glühverlust	FR/f	JE02	DIN EN 15169: 2007-05									0,1	Ma.-% TS	0,5	2,7	3,6
TOC	FR/f	JE02	DIN EN 13137: 2001-12	0,5 [5)]	0,5 [5)]	0,5 [5)]	0,5 [5)]	1,5	1,5	5		0,1	Ma.-% TS	< 0,1	1,2	1,8
EOX	FR/f	JE02	DIN 38414-S17: 2017-01	1	1	1	1 [6)]	3 [6)]	3 [6)]	10		1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	FR/f	JE02	LAGA KW/04: 2009-12									0,02	Ma.-%	< 0,02	0,05	0,04
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	100	100	100	200	300	300	1000		40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12				400	600	600	2000		40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz																
Benzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/-p-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	1	1	1	1	1	1	1			mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Isopropylbenzol (Cumol)	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Styrol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX + Styrol + Cumol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08										mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

											Probenbezeichnung		MP 13	MP 14	MP 15
											Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte							Probennummer		319104990	319104991	319104992
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
LHKW aus der Originalsubstanz															
Dichlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

												Probenbezeichnung		MP 13	MP 14	MP 15
												Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte								Probennummer		319104990	319104991	319104992
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2		**BG**	**Einheit**			
PAK aus der Originalsubstanz																
Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,19	< 0,05
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,38	< 0,05
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	3,9	< 0,05
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,48	< 0,05
Fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	8,1	< 0,05
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	5,8	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	3,0	< 0,05
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	2,4	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	3,5	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	1,1	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3		0,05	mg/kg TS	< 0,05	2,3	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	1,2	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,54	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	1,2	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	3	3	3	3	3 [7)]	3 [7)]	30			mg/kg TS	(n. b.) [1)]	34,1	(n. b.) [1)]
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05										mg/kg TS	(n. b.) [1)]	34,1	(n. b.) [1)]

													Probenbezeichnung		MP 13	MP 14	MP 15
													Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte									Probennummer		319104990	319104991	319104992
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**					
PCB aus der Originalsubstanz																	
PCB 28	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01		< 0,01	< 0,01	
PCB 52	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01		< 0,01	< 0,01	
PCB 101	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01		< 0,01	< 0,01	
PCB 153	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01		< 0,01	< 0,01	
PCB 138	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01		< 0,01	< 0,01	
PCB 180	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01		< 0,01	< 0,01	
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5		mg/kg TS	(n. b.) [1)]		(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	
PCB 118	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01		< 0,01	< 0,01	
Summe PCB (7)	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									mg/kg TS	(n. b.) [1)]		(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	
Physikal.-chem. Kenngrößen aus 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01																	
pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C5: 2009-07	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12			7,6		7,2	6,7	
Temperatur pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12									°C	14,1		20,1	19,8	
Leitfähigkeit bei 25°C	FR/f	JE02	DIN EN 27888: 1993-11	250	250	250	250	250	1500	2000	5	µS/cm	19		225	101	
Wasserlöslicher Anteil	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01								0,15	Ma.-%	< 0,15		< 0,15	< 0,15	
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01								150	mg/l	< 150		< 150	< 150	
Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01																	
Fluorid	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07								0,2	mg/l	0,5		< 0,2	< 0,2	
Chlorid (Cl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	30	30	30	30	30	50	100 [8)]	1,0	mg/l	1,4		22	15	
Sulfat (SO4)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	20	20	20	20	20	50	200	1,0	mg/l	3,5		7,6	7,6	
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07	5	5	5	5	5	10	20	5	µg/l	< 5		< 5	< 5	
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07								0,005	mg/l	< 0,005		< 0,005	< 0,005	

											Probenbezeichnung		**MP 13**	**MP 14**	**MP 15**
											Anlief. normenkonf.		**Nein**	**Nein**	**Nein**
				Vergleichswerte							**Probennummer**		**319104990**	**319104991**	**319104992**
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Antimon (Sb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	14	14	14	14	14	20	60[9)]	1	µg/l	< 1	1	< 1
Barium (Ba)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	0,015	0,009
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	40	40	40	40	80	200	1	µg/l	< 1	< 1	3
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6	0,3	µg/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60	1	µg/l	< 1	< 1	< 1
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	20	20	20	20	60	100	5	µg/l	< 5	5	< 5
Molybdän (Mo)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	0,001	0,001
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	15	15	15	15	20	70	1	µg/l	< 1	< 1	< 1
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2	0,2	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Selen (Se)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	150	150	150	150	150	200	600	10	µg/l	< 10	< 10	< 10
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	FR/f	JE02	DIN EN 1484: 1997-08								1,0	mg/l	2,6	7,6	6,3
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	20	20	20	20	20	40	100	10	µg/l	< 10	< 10	< 10

													Probenbezeichnung		MP 16	MP 17	MP 18
													Anlief. normenkonf.		Nein		Nein
				Vergleichswerte									Probennummer		319104993	319104994	319104995
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**					
Probenvorbereitung Feststoffe																	
Probenmenge inkl. Verpackung	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07									kg			0,6	0,8	0,7
Fremdstoffe (Art)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07												nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07									g			0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07												nein	nein	nein
Rückstellprobe	FR/f		Hausmethode								100	g			250	430	339
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz																	
Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346: 2007-03								0,1	Ma.-%			90,9	97,2	98,2
Anionen aus der Originalsubstanz																	
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN ISO 17380: 2006-05					3	3	10	0,5	mg/kg TS			1,2	< 0,5	< 0,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01#																	
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	15	20	15[2)]	45	45	150	0,8	mg/kg TS			4,4	2,4	3,2
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	70	100	140	210	210	700	2	mg/kg TS			33	3	3
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	1	1,5	1[3)]	3	3	10	0,2	mg/kg TS			< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	30	60	100	120	180	180	600	1	mg/kg TS			15	3	2
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	40	60	80	120	120	400	1	mg/kg TS			16	2	2
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	50	70	100	150	150	500	1	mg/kg TS			4	3	3
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5	0,07	mg/kg TS			0,09	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	0,7	1	0,7[4)]	2,1	2,1	7	0,2	mg/kg TS			< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	60	150	200	300	450	450	1500	1	mg/kg TS			40	9	9

											Probenbezeichnung		MP 16	MP 17	MP 18
											Anlief. normenkonf.		Nein		Nein
				Vergleichswerte							Probennummer		319104993	319104994	319104995
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz															
Glühverlust	FR/f	JE02	DIN EN 15169: 2007-05								0,1	Ma.-% TS	7,2	0,5	0,5
TOC	FR/f	JE02	DIN EN 13137: 2001-12	0,5 [5)]	0,5 [5)]	0,5 [5)]	0,5 [5)]	1,5	1,5	5	0,1	Ma.-% TS	3,6	< 0,1	< 0,1
EOX	FR/f	JE02	DIN 38414-S17: 2017-01	1	1	1	1 [6)]	3 [6)]	3 [6)]	10	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	FR/f	JE02	LAGA KW/04: 2009-12								0,02	Ma.-%	0,03	< 0,02	< 0,02
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	100	100	100	200	300	300	1000	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12				400	600	600	2000	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz															
Benzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/-p-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Isopropylbenzol (Cumol)	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Styrol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX + Styrol + Cumol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08									mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

											Probenbezeichnung		MP 16	MP 17	MP 18
											Anlief. normenkonf.		Nein		Nein
				Vergleichswerte							Probennummer		319104993	319104994	319104995
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
LHKW aus der Originalsubstanz															
Dichlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

												Probenbezeichnung		MP 16	MP 17	MP 18
												Anlief. normenkonf.		Nein		Nein
				Vergleichswerte								Probennummer		319104993	319104994	319104995
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2		**BG**	**Einheit**			
PAK aus der Originalsubstanz																
Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	< 0,05
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,07	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,07	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3		0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	3	3	3	3	3 [7)]	3 [7)]	30			mg/kg TS	0,22	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05										mg/kg TS	0,22	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

											Probenbezeichnung		MP 16	MP 17	MP 18
											Anlief. normenkonf.		Nein		Nein
				Vergleichswerte							Probennummer		319104993	319104994	319104995
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
PCB aus der Originalsubstanz															
PCB 28	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
PCB 118	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Physikal.-chem. Kenngrößen aus 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C5: 2009-07	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12			6,8	6,2	5,2
Temperatur pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12									°C	19,5	18,5	21,6
Leitfähigkeit bei 25°C	FR/f	JE02	DIN EN 27888: 1993-11	250	250	250	250	250	1500	2000	5	µS/cm	186	12	6
Wasserlöslicher Anteil	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01								0,15	Ma.-%	0,15	< 0,15	< 0,15
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01								150	mg/l	150	< 150	< 150
Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Fluorid	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07								0,2	mg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chlorid (Cl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	30	30	30	30	30	50	100 [8)]	1,0	mg/l	39	< 1,0	< 1,0
Sulfat (SO4)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	20	20	20	20	20	50	200	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07	5	5	5	5	5	10	20	5	µg/l	< 5	< 5	< 5
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07								0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

											Probenbezeichnung		**MP 16**	**MP 17**	**MP 18**
											Anlief. normenkonf.		**Nein**		**Nein**
				Vergleichswerte							**Probennummer**		**319104993**	**319104994**	**319104995**
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Antimon (Sb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	14	14	14	14	14	20	60[9)]	1	µg/l	2	< 1	< 1
Barium (Ba)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	0,033	< 0,001	< 0,001
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	40	40	40	40	80	200	1	µg/l	8	< 1	< 1
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6	0,3	µg/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60	1	µg/l	2	< 1	< 1
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	20	20	20	20	60	100	5	µg/l	6	< 5	< 5
Molybdän (Mo)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	15	15	15	15	20	70	1	µg/l	1	< 1	< 1
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2	0,2	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Selen (Se)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	150	150	150	150	150	200	600	10	µg/l	34	< 10	< 10
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	FR/f	JE02	DIN EN 1484: 1997-08								1,0	mg/l	11	2,7	1,1
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	20	20	20	20	20	40	100	10	µg/l	< 10	< 10	< 10

													Probenbezeichnung		MP 19	MP 20	MP 21
													Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte									Probennummer		319104996	319104997	319104998
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**					
Probenvorbereitung Feststoffe																	
Probenmenge inkl. Verpackung	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07									kg			0,8	0,6	0,7
Fremdstoffe (Art)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07												nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07									g			0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07												nein	nein	nein
Rückstellprobe	FR/f		Hausmethode								100	g			416	305	341
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz																	
Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346: 2007-03								0,1	Ma.-%			93,6	98,0	97,1
Anionen aus der Originalsubstanz																	
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN ISO 17380: 2006-05					3	3	10	0,5	mg/kg TS			0,7	< 0,5	< 0,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01#																	
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	15	20	15[2)]	45	45	150	0,8	mg/kg TS			4,4	2,3	3,0
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	70	100	140	210	210	700	2	mg/kg TS			29	3	8
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	1	1,5	1[3)]	3	3	10	0,2	mg/kg TS			< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	30	60	100	120	180	180	600	1	mg/kg TS			6	2	3
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	40	60	80	120	120	400	1	mg/kg TS			11	1	6
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	50	70	100	150	150	500	1	mg/kg TS			5	3	3
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5	0,07	mg/kg TS			0,11	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	0,7	1	0,7[4)]	2,1	2,1	7	0,2	mg/kg TS			< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	60	150	200	300	450	450	1500	1	mg/kg TS			29	11	17

											Probenbezeichnung		MP 19	MP 20	MP 21
											Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte							Probennummer		319104996	319104997	319104998
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz															
Glühverlust	FR/f	JE02	DIN EN 15169: 2007-05								0,1	Ma.-% TS	4,2	0,4	1,0
TOC	FR/f	JE02	DIN EN 13137: 2001-12	0,5[5)]	0,5[5)]	0,5[5)]	0,5[5)]	1,5	1,5	5	0,1	Ma.-% TS	2,0	< 0,1	0,3
EOX	FR/f	JE02	DIN 38414-S17: 2017-01	1	1	1	1[6)]	3[6)]	3[6)]	10	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	FR/f	JE02	LAGA KW/04: 2009-12								0,02	Ma.-%	0,03	< 0,02	< 0,02
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	100	100	100	200	300	300	1000	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12				400	600	600	2000	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz															
Benzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/-p-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Isopropylbenzol (Cumol)	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Styrol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX + Styrol + Cumol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08									mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

												Probenbezeichnung		MP 19	MP 20	MP 21
												Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte								Probennummer		319104996	319104997	319104998
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2		**BG**	**Einheit**			
LHKW aus der Originalsubstanz																
Dichlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	1	1	1	1	1	1	1			mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

												Probenbezeichnung		MP 19	MP 20	MP 21
												Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte								Probennummer		319104996	319104997	319104998
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2		**BG**	**Einheit**			
PAK aus der Originalsubstanz																
Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,10
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,08
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,07
Benzo[k]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3		0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	3	3	3	3	3 [7)]	3 [7)]	30			mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	0,25
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05										mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	0,25

												Probenbezeichnung		MP 19	MP 20	MP 21
												Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte								Probennummer		319104996	319104997	319104998
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2		**BG**	**Einheit**			
PCB aus der Originalsubstanz																
PCB 28	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5			mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
PCB 118	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12										mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Physikal.-chem. Kenngrößen aus 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01																
pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C5: 2009-07	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12				5,1	6,2	7,2
Temperatur pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12										°C	24,9	25,2	24,9
Leitfähigkeit bei 25°C	FR/f	JE02	DIN EN 27888: 1993-11	250	250	250	250	250	1500	2000		5	µS/cm	41	6	102
Wasserlöslicher Anteil	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01									0,15	Ma.-%	< 0,15	< 0,15	< 0,15
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01									150	mg/l	< 150	< 150	< 150
Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01																
Fluorid	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07									0,2	mg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chlorid (Cl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	30	30	30	30	30	50	100 [8)]		1,0	mg/l	4,5	< 1,0	10
Sulfat (SO4)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	20	20	20	20	20	50	200		1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0	2,1
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07	5	5	5	5	5	10	20		5	µg/l	< 5	< 5	< 5
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07									0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

											Probenbezeichnung		**MP 19**	**MP 20**	**MP 21**
											Anlief. normenkonf.		**Nein**	**Nein**	**Nein**
				Vergleichswerte							**Probennummer**		**319104996**	**319104997**	**319104998**
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**			
Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Antimon (Sb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	14	14	14	14	14	20	60[9)]	1	µg/l	< 1	< 1	< 1
Barium (Ba)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	0,009	< 0,001	0,005
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	40	40	40	40	80	200	1	µg/l	2	< 1	< 1
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6	0,3	µg/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60	1	µg/l	< 1	< 1	< 1
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	20	20	20	20	60	100	5	µg/l	< 5	< 5	< 5
Molybdän (Mo)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	15	15	15	15	20	70	1	µg/l	< 1	< 1	< 1
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2	0,2	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Selen (Se)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	150	150	150	150	150	200	600	10	µg/l	11	< 10	< 10
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	FR/f	JE02	DIN EN 1484: 1997-08								1,0	mg/l	4,3	1,2	4,0
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	20	20	20	20	20	40	100	10	µg/l	< 10	< 10	< 10

												Probenbezeichnung		MP 22	MP 23
												Anlief. normenkonf.		Nein	Nein
				Vergleichswerte								Probennummer		319104999	319105000
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2		**BG**	**Einheit**		
Probenvorbereitung Feststoffe															
Probenmenge inkl. Verpackung	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07										kg	0,8	0,8
Fremdstoffe (Art)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07											nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07										g	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07											nein	nein
Rückstellprobe	FR/f		Hausmethode									100	g	41000000	401
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz															
Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346: 2007-03									0,1	Ma.-%	95,0	98,5
Anionen aus der Originalsubstanz															
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN ISO 17380: 2006-05					3	3	10		0,5	mg/kg TS	0,9	< 0,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01#															
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	15	20	15[2)]	45	45	150		0,8	mg/kg TS	4,2	2,8
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	70	100	140	210	210	700		2	mg/kg TS	31	3
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	1	1,5	1[3)]	3	3	10		0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	30	60	100	120	180	180	600		1	mg/kg TS	6	3
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	40	60	80	120	120	400		1	mg/kg TS	10	2
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	50	70	100	150	150	500		1	mg/kg TS	5	3
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5		0,07	mg/kg TS	0,12	< 0,07
Thallium (Tl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	0,7	1	0,7[4)]	2,1	2,1	7		0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	60	150	200	300	450	450	1500		1	mg/kg TS	26	8

											Probenbezeichnung		MP 22	MP 23
											Anlief. normenkonf.		Nein	Nein
				Vergleichswerte							Probennummer		319104999	319105000
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**		
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz														
Glühverlust	FR/f	JE02	DIN EN 15169: 2007-05								0,1	Ma.-% TS	5,2	0,5
TOC	FR/f	JE02	DIN EN 13137: 2001-12	0,5[5)]	0,5[5)]	0,5[5)]	0,5[5)]	1,5	1,5	5	0,1	Ma.-% TS	2,5	< 0,1
EOX	FR/f	JE02	DIN 38414-S17: 2017-01	1	1	1	1[6)]	3[6)]	3[6)]	10	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	FR/f	JE02	LAGA KW/04: 2009-12								0,02	Ma.-%	< 0,02	< 0,02
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	100	100	100	200	300	300	1000	40	mg/kg TS	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12				400	600	600	2000	40	mg/kg TS	< 40	< 40
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz														
Benzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
m-/-p-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Isopropylbenzol (Cumol)	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Styrol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX + Styrol + Cumol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08									mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

											Probenbezeichnung		MP 22	MP 23
											Anlief. normenkonf.		Nein	Nein
				Vergleichswerte							Probennummer		319104999	319105000
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**		
LHKW aus der Originalsubstanz														
Dichlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

											Probenbezeichnung		MP 22	MP 23
											Anlief. normenkonf.		Nein	Nein
				Vergleichswerte							Probennummer		319104999	319105000
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**		
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	3	3	3	3	3 [7)]	3 [7)]	30		mg/kg TS	0,05	(n. b.) [1)]
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									mg/kg TS	0,05	(n. b.) [1)]

											Probenbezeichnung		MP 22	MP 23
											Anlief. normenkonf.		Nein	Nein
				Vergleichswerte							Probennummer		319104999	319105000
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**		
PCB aus der Originalsubstanz														
PCB 28	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5		mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
PCB 118	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12									mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Physikal.-chem. Kenngrößen aus 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01														
pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C5: 2009-07	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12			5,7	5,4
Temperatur pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12									°C	21,6	19,5
Leitfähigkeit bei 25°C	FR/f	JE02	DIN EN 27888: 1993-11	250	250	250	250	250	1500	2000	5	µS/cm	25	6
Wasserlöslicher Anteil	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01								0,15	Ma.-%	< 0,15	< 0,15
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01								150	mg/l	< 150	< 150
Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01														
Fluorid	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07								0,2	mg/l	< 0,2	< 0,2
Chlorid (Cl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	30	30	30	30	30	50	100 [8)]	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0
Sulfat (SO4)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	20	20	20	20	20	50	200	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07	5	5	5	5	5	10	20	5	µg/l	< 5	< 5
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07								0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005

											Probenbezeichnung		MP 22	MP 23
											Anlief. normenkonf.		Nein	Nein
				Vergleichswerte							Probennummer		319104999	319105000
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	**BG**	**Einheit**		
Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01														
Antimon (Sb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	14	14	14	14	14	20	60[9)]	1	µg/l	< 1	< 1
Barium (Ba)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	0,005	< 0,001
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	40	40	40	40	80	200	1	µg/l	3	2
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6	0,3	µg/l	< 0,3	< 0,3
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60	1	µg/l	< 1	< 1
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	20	20	20	20	60	100	5	µg/l	< 5	< 5
Molybdän (Mo)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	15	15	15	15	20	70	1	µg/l	1	< 1
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2	0,2	µg/l	< 0,2	< 0,2
Selen (Se)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	150	150	150	150	150	200	600	10	µg/l	15	< 10
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01														
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	FR/f	JE02	DIN EN 1484: 1997-08								1,0	mg/l	9,2	1,5
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	20	20	20	20	20	40	100	10	µg/l	< 10	< 10

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

[#] Aufschluss mittels temperaturregulierendem Graphitblock

Kommentare zu Ergebnissen

[1)] nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

/u - Die Analyse des Parameters erfolgte in Untervergabe.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5.
Zuordnungswerte für Grenzwerte Z0*: Maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2).

[2)] Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg.

[3)] Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg.

[4)] Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg.

[5)] Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

[6)] Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

[7)] Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

[8)] Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/l.

[9)] Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 120 µg/l.

Im Prüfbericht aufgeführte Grenz- bzw. Richtwerte sind ausschließlich eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT, eine rechtsverbindliche Zuordnung der Prüfberichtsergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt alleinig im Verantwortungsbereich des Auftraggebers. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Bewertung

Die Bewertung bezieht sich ausschließlich auf die in AR-19-XF-001373-01 aufgeführten Ergebnisse. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Nachfolgend aufgeführte Proben weisen im Vergleich zur LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5 die dargestellten Überschreitungen auf. Eine Rechtsverbindlichkeit der Bewertung wird ausdrücklich ausgeschlossen.

X: Überschreitung festgestellt

Probenbeschreibung: MP 10
Probennummer: 319104987

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Blei [Königswasser-Aufschluss] mg/kg TS	Blei (Pb)	X	X	X				
Cadmium [Königswasser-Aufschluss] mg/kg TS	Cadmium (Cd)	X						
Kupfer [Königswasser-Aufschluss] mg/kg TS	Kupfer (Cu)	X	X	X	X	X	X	
Nickel [Königswasser-Aufschluss] mg/kg TS	Nickel (Ni)	X						
Zink [Königswasser-Aufschluss] mg/kg TS	Zink (Zn)	X	X					
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X	X	X			
PAK (EPA, 16 Parameter) mg/kg TS	Benzo[a]pyren	X	X	X	X	X	X	
PAK (EPA, 16 Parameter) mg/kg TS	Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	X	X	X	X	X	X	
Sulfat [10:1 Eluat, S4] mg/l	Sulfat (SO4)	X	X	X	X	X		

Probenbeschreibung: MP 11
Probennummer: 319104988

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
pH-Wert [10:1 Eluat, S4]	pH-Wert	X	X	X	X	X		

Probenbeschreibung: MP 12
Probennummer: 319104989

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
PAK (EPA, 16 Parameter) mg/kg TS	Benzo[a]pyren	X	X	X				
PAK (EPA, 16 Parameter) mg/kg TS	Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	X	X	X	X	X	X	
Sulfat [10:1 Eluat, S4] mg/l	Sulfat (SO4)	X	X	X	X	X		

Probenbeschreibung: MP 14
Probennummer: 319104991

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X	X	X			
PAK (EPA, 16 Parameter) mg/kg TS	Benzo[a]pyren	X	X	X	X	X	X	
PAK (EPA, 16 Parameter) mg/kg TS	Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	X	X	X	X	X	X	X

Probenbeschreibung: MP 15
Probennummer: 319104992

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X	X	X	X	X	

Probenbeschreibung: MP 16
Probennummer: 319104993

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X	X	X	X	X	
Chlorid [10:1 Eluat, S4] mg/l	Chlorid (Cl)	X	X	X	X	X		

Probenbeschreibung: MP 17
Probennummer: 319104994

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
pH-Wert [10:1 Eluat, S4]	pH-Wert	X	X	X	X	X		

Probenbeschreibung: MP 18
Probennummer: 319104995

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
pH-Wert [10:1 Eluat, S4]	pH-Wert	X	X	X	X	X	X	X

Probenbeschreibung: MP 19
Probennummer: 319104996

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Quecksilber [Königswasser-Aufschluss] [AAS] mg/kg TS	Quecksilber (Hg)	X						
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X	X	X	X	X	
pH-Wert [10:1 Eluat, S4]	pH-Wert	X	X	X	X	X	X	X

Probenbeschreibung: MP 20
Probennummer: 319104997

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
pH-Wert [10:1 Eluat, S4]	pH-Wert	X	X	X	X	X		

Probenbeschreibung: MP 22
Probennummer: 319104999

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Quecksilber [Königswasser-Aufschluss] [AAS] mg/kg TS	Quecksilber (Hg)	X						
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X	X	X	X	X	
pH-Wert [10:1 Eluat, S4]	pH-Wert	X	X	X	X	X	X	

Probenbeschreibung: MP 23
Probennummer: 319105000

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
pH-Wert [10:1 Eluat, S4]	pH-Wert	X	X	X	X	X	X	X

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319104987
Probenbeschreibung MP 10

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	ja
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	228 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319104988
Probenbeschreibung MP 11

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	349 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319104989
Probenbeschreibung MP 12

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	ja
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	200 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319104990
Probenbeschreibung MP 13

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	411 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319104991
Probenbeschreibung MP 14

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	ja
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	200 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319104992
Probenbeschreibung MP 15

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	300 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319104993
Probenbeschreibung MP 16

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	250 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319104994
Probenbeschreibung MP 17

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	430 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319104995
Probenbeschreibung MP 18

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	339 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319104996
Probenbeschreibung MP 19

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	416 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319104997
Probenbeschreibung MP 20

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	305 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319104998
Probenbeschreibung MP 21

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	341 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319104999
Probenbeschreibung MP 22

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	41000000 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 319105000
Probenbeschreibung MP 23

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	401 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) **)**

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Eurofins Umwelt Nord GmbH - Lise-Meitner-Str. 1 – 7 - D-24223 - Schwentinental

GSB GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG
Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

Titel:	**Extrakt aus Prüfbericht (Auftrag): AR-19-XF-001373-01 (31925839)**
Prüfberichtsnummer:	**EX-19-XF-000230-01**
Auftragsbezeichnung:	**0223-19 Bebauungsplanverfahren Norderstedt**
Anzahl Proben:	**14**
Probenart:	**Boden**
Probenehmer:	**Auftraggeber**
Probeneingangsdatum:	**05.08.2019**
Prüfzeitraum:	**05.08.2019 - 19.08.2019**
Kommentar:	Bebauungsplanverfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Anhänge:
GSB 31925839 PN

Martin Jacobsen
Prüfleiter
Tel. +49 4307 900352

Digital signiert, 19.08.2019
Dr. Martin Jacobsen
Eurofins Umwelt Nord GmbH

								Probenbezeichnung		MP 10	MP 11	MP 12	MP 13	MP 14	MP 15
								Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte				Probennummer		319104987	319104988	319104989	319104990	319104991	319104992
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**						
Probenvorbereitung Feststoffe															
Probenmenge inkl. Verpackung	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07						kg	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7
Fremdstoffe (Art)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07							nein	nein	nein	nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07						g	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07							ja	nein	ja	nein	ja	nein
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz															
Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346: 2007-03					0,1	Ma.-%	93,7	96,8	95,2	96,9	94,1	92,7
Anionen aus der Originalsubstanz															
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN ISO 17380: 2006-05					0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01#															
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					0,8	mg/kg TS	4,8	2,1	3,7	2,2	4,6	2,6
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					2	mg/kg TS	114	4	23	3	30	15
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					0,2	mg/kg TS	0,7	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	17	3	9	3	6	6
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	211	2	12	2	19	6
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	21	3	6	3	5	4
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08					0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	186	9	56	8	39	21

								Probenbezeichnung		**MP 10**	**MP 11**	**MP 12**	**MP 13**	**MP 14**	**MP 15**
								Anlief. normenkonf.		**Nein**	**Nein**	**Nein**	**Nein**	**Nein**	**Nein**
				Vergleichswerte				**Probennummer**		**319104987**	**319104988**	**319104989**	**319104990**	**319104991**	**319104992**
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**						
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz															
Glühverlust	FR/f	JE02	DIN EN 15169: 2007-05	3	3[2)]	5[2)]	10[3)]	0,1	Ma.-% TS	2,7	0,5	1,8	0,5	2,7	3,6
TOC	FR/f	JE02	DIN EN 13137: 2001-12	1	1[2)]	3[2)]	6[3)]	0,1	Ma.-% TS	1,0	< 0,1	0,5	< 0,1	1,2	1,8
EOX	FR/f	JE02	DIN 38414-S17: 2017-01					1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	FR/f	JE02	LAGA KW/04: 2009-12	0,1	0,4[4)]	0,8[4)]	4[4)]	0,02	Ma.-%	< 0,02	< 0,02	0,02	< 0,02	0,05	0,04
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12					40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	500				40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz															
Benzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/-p-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08						mg/kg TS	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	0,08	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]
Isopropylbenzol (Cumol)	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Styrol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX + Styrol + Cumol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	6					mg/kg TS	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	0,08	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]

								Probenbezeichnung		**MP 10**	**MP 11**	**MP 12**	**MP 13**	**MP 14**	**MP 15**
								Anlief. normenkonf.		**Nein**	**Nein**	**Nein**	**Nein**	**Nein**	**Nein**
				Vergleichswerte				**Probennummer**		**319104987**	**319104988**	**319104989**	**319104990**	**319104991**	**319104992**
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**						
LHKW aus der Originalsubstanz															
Dichlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07						mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

								Probenbezeichnung		MP 10	MP 11	MP 12	MP 13	MP 14	MP 15
								Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte				Probennummer		319104987	319104988	319104989	319104990	319104991	319104992
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**						
PAK aus der Originalsubstanz															
Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	0,21	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,19	< 0,05
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	0,33	< 0,05	0,07	< 0,05	0,38	< 0,05
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	3,1	< 0,05	0,43	< 0,05	3,9	< 0,05
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	1,0	< 0,05	0,08	< 0,05	0,48	< 0,05
Fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	5,2	< 0,05	0,68	< 0,05	8,1	< 0,05
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	3,7	< 0,05	0,51	< 0,05	5,8	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	2,5	< 0,05	0,34	< 0,05	3,0	< 0,05
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	1,9	< 0,05	0,27	< 0,05	2,4	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	2,8	< 0,05	0,45	< 0,05	3,5	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	0,95	< 0,05	0,15	< 0,05	1,1	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	1,9	< 0,05	0,32	< 0,05	2,3	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	1,1	< 0,05	0,19	< 0,05	1,2	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	0,29	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,54	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	0,91	< 0,05	0,19	< 0,05	1,2	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	30					mg/kg TS	25,9	(n. b.) [1)]	3,68	(n. b.) [1)]	34,1	(n. b.) [1)]
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						mg/kg TS	25,9	(n. b.) [1)]	3,68	(n. b.) [1)]	34,1	(n. b.) [1)]

								Probenbezeichnung		**MP 10**	**MP 11**	**MP 12**	**MP 13**	**MP 14**	**MP 15**
								Anlief. normenkonf.		**Nein**	**Nein**	**Nein**	**Nein**	**Nein**	**Nein**
				Vergleichswerte				**Probennummer**		**319104987**	**319104988**	**319104989**	**319104990**	**319104991**	**319104992**
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**						
PCB aus der Originalsubstanz															
PCB 28	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12						mg/kg TS	0,04	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
PCB 118	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	< 1					mg/kg TS	0,04	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Physikal.-chem. Kenngrößen aus 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C5: 2009-07	5,5 - 13 [5)]	5,5 - 13 [5)]	5,5 - 13 [5)]	4 - 13 [5)]			8,2	6,1	9,1	7,6	7,2	6,7
Temperatur pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12						°C	15,8	20,3	19,5	14,1	20,1	19,8
Leitfähigkeit bei 25°C	FR/f	JE02	DIN EN 27888: 1993-11					5	µS/cm	244	32	149	19	225	101
Wasserlöslicher Anteil	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01					0,15	Ma.-%	0,16	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01	400	3000	6000	10000	150	mg/l	160	< 150	< 150	< 150	< 150	< 150
Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Fluorid	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	1	5	15	50	0,2	mg/l	0,4	< 0,2	0,3	0,5	< 0,2	< 0,2
Chlorid (Cl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	80 [6)]	1500 [7)]	1500 [7)]	2500	1,0	mg/l	12	3,2	1,1	1,4	22	15
Sulfat (SO4)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	100 [8)]	2000 [7)]	2000 [7)]	5000	1,0	mg/l	33	3,6	33	3,5	7,6	7,6
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07					5	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07	0,01	0,1	0,5	1	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005

								Probenbezeichnung		MP 10	MP 11	MP 12	MP 13	MP 14	MP 15
								Anlief. normenkonf.		Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte				Probennummer		319104987	319104988	319104989	319104990	319104991	319104992
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**						
Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Antimon (Sb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,006[9)]	0,03[10)]	0,07[10)]	0,5[9)]	0,001	mg/l	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,2	0,2	2,5	0,001	mg/l	0,002	< 0,001	0,006	< 0,001	0,001	< 0,001
Barium (Ba)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	5[11)]	10[11)]	30	0,001	mg/l	0,028	0,001	0,005	< 0,001	0,015	0,009
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,2	1	5	0,001	mg/l	< 0,001	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,003
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,004	0,05	0,1	0,5	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,3	1	7	0,001	mg/l	0,003	< 0,001	0,002	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	1	5	10	0,005	mg/l	0,008	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	< 0,005
Molybdän (Mo)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,3[11)]	1[11)]	3	0,001	mg/l	0,002	< 0,001	0,005	< 0,001	0,001	0,001
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,04	0,2	1	4	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,001	0,005	0,02	0,2	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Selen (Se)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,01	0,03[11)]	0,05[11)]	0,7	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	2	5	20	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	FR/f	JE02	DIN EN 1484: 1997-08	50[12)]	50[13)]	80[14)]	100[12)]	1,0	mg/l	7,6	3,0	7,6	2,6	7,6	6,3
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,1	0,2	50	100	0,010	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010

								Probenbezeichnung		MP 16	MP 17	MP 18	MP 19	MP 20	MP 21
								Anlief. normenkonf.		Nein		Nein	Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte				Probennummer		319104993	319104994	319104995	319104996	319104997	319104998
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**						
Probenvorbereitung Feststoffe															
Probenmenge inkl. Verpackung	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07						kg	0,6	0,8	0,7	0,8	0,6	0,7
Fremdstoffe (Art)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07							nein	nein	nein	nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07						g	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07							nein	nein	nein	nein	nein	nein
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz															
Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346: 2007-03					0,1	Ma.-%	90,9	97,2	98,2	93,6	98,0	97,1
Anionen aus der Originalsubstanz															
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN ISO 17380: 2006-05					0,5	mg/kg TS	1,2	< 0,5	< 0,5	0,7	< 0,5	< 0,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01#															
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					0,8	mg/kg TS	4,4	2,4	3,2	4,4	2,3	3,0
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					2	mg/kg TS	33	3	3	29	3	8
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	15	3	2	6	2	3
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	16	2	2	11	1	6
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	4	3	3	5	3	3
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08					0,07	mg/kg TS	0,09	< 0,07	< 0,07	0,11	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	40	9	9	29	11	17

								Probenbezeichnung		**MP 16**	**MP 17**	**MP 18**	**MP 19**	**MP 20**	**MP 21**
								Anlief. normenkonf.		**Nein**		**Nein**	**Nein**	**Nein**	**Nein**
				Vergleichswerte				**Probennummer**		**319104993**	**319104994**	**319104995**	**319104996**	**319104997**	**319104998**
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**						
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz															
Glühverlust	FR/f	JE02	DIN EN 15169: 2007-05	3	3[2)]	5[2)]	10[3)]	0,1	Ma.-% TS	7,2	0,5	0,5	4,2	0,4	1,0
TOC	FR/f	JE02	DIN EN 13137: 2001-12	1	1[2)]	3[2)]	6[3)]	0,1	Ma.-% TS	3,6	< 0,1	< 0,1	2,0	< 0,1	0,3
EOX	FR/f	JE02	DIN 38414-S17: 2017-01					1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	FR/f	JE02	LAGA KW/04: 2009-12	0,1	0,4[4)]	0,8[4)]	4[4)]	0,02	Ma.-%	0,03	< 0,02	< 0,02	0,03	< 0,02	< 0,02
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12					40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	500				40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz															
Benzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/-p-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08						mg/kg TS	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]
Isopropylbenzol (Cumol)	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Styrol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX + Styrol + Cumol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	6					mg/kg TS	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]	(n. b.)[1)]

								Probenbezeichnung		**MP 16**	**MP 17**	**MP 18**	**MP 19**	**MP 20**	**MP 21**
								Anlief. normenkonf.		**Nein**		**Nein**	**Nein**	**Nein**	**Nein**
				Vergleichswerte				**Probennummer**		**319104993**	**319104994**	**319104995**	**319104996**	**319104997**	**319104998**
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**						
LHKW aus der Originalsubstanz															
Dichlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07						mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

								Probenbezeichnung		**MP 16**	**MP 17**	**MP 18**	**MP 19**	**MP 20**	**MP 21**
								Anlief. normenkonf.		**Nein**		**Nein**	**Nein**	**Nein**	**Nein**
				Vergleichswerte				**Probennummer**		**319104993**	**319104994**	**319104995**	**319104996**	**319104997**	**319104998**
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**						
PAK aus der Originalsubstanz															
Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,10
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	0,07	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,08
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	0,07	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,07
Benzo[k]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	30					mg/kg TS	0,22	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	0,25
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						mg/kg TS	0,22	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	0,25

								Probenbezeichnung		MP 16	MP 17	MP 18	MP 19	MP 20	MP 21
								Anlief. normenkonf.		Nein		Nein	Nein	Nein	Nein
				Vergleichswerte				Probennummer		319104993	319104994	319104995	319104996	319104997	319104998
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**						
PCB aus der Originalsubstanz															
PCB 28	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12						mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
PCB 118	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	< 1					mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Physikal.-chem. Kenngrößen aus 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C5: 2009-07	5,5 - 13 [5)]	5,5 - 13 [5)]	5,5 - 13 [5)]	4 - 13 [5)]			6,8	6,2	5,2	5,1	6,2	7,2
Temperatur pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12						°C	19,5	18,5	21,6	24,9	25,2	24,9
Leitfähigkeit bei 25°C	FR/f	JE02	DIN EN 27888: 1993-11					5	µS/cm	186	12	6	41	6	102
Wasserlöslicher Anteil	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01					0,15	Ma.-%	0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01	400	3000	6000	10000	150	mg/l	150	< 150	< 150	< 150	< 150	< 150
Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Fluorid	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	1	5	15	50	0,2	mg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chlorid (Cl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	80 [6)]	1500 [7)]	1500 [7)]	2500	1,0	mg/l	39	< 1,0	< 1,0	4,5	< 1,0	10
Sulfat (SO4)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	100 [8)]	2000 [7)]	2000 [7)]	5000	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	2,1
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07					5	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07	0,01	0,1	0,5	1	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005

								Probenbezeichnung		**MP 16**	**MP 17**	**MP 18**	**MP 19**	**MP 20**	**MP 21**
								Anlief. normenkonf.		**Nein**		**Nein**	**Nein**	**Nein**	**Nein**
				Vergleichswerte				**Probennummer**		**319104993**	**319104994**	**319104995**	**319104996**	**319104997**	**319104998**
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**						
Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Antimon (Sb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,006[9)]	0,03[10)]	0,07[10)]	0,5[9)]	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,2	0,2	2,5	0,001	mg/l	0,002	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Barium (Ba)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	5[11)]	10[11)]	30	0,001	mg/l	0,033	< 0,001	< 0,001	0,009	< 0,001	0,005
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,2	1	5	0,001	mg/l	0,008	< 0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,004	0,05	0,1	0,5	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,3	1	7	0,001	mg/l	0,002	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	1	5	10	0,005	mg/l	0,006	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Molybdän (Mo)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,3[11)]	1[11)]	3	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,04	0,2	1	4	0,001	mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,001	0,005	0,02	0,2	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Selen (Se)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,01	0,03[11)]	0,05[11)]	0,7	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	2	5	20	0,01	mg/l	0,03	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01															
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	FR/f	JE02	DIN EN 1484: 1997-08	50[12)]	50[13)]	80[14)]	100[12)]	1,0	mg/l	11	2,7	1,1	4,3	1,2	4,0
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,1	0,2	50	100	0,010	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010

								Probenbezeichnung		MP 22	MP 23
								Anlief. normenkonf.		Nein	Nein
				Vergleichswerte				Probennummer		319104999	319105000
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**		
Probenvorbereitung Feststoffe											
Probenmenge inkl. Verpackung	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07						kg	0,8	0,8
Fremdstoffe (Art)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07							nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07						g	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR/f	JE02	DIN 19747: 2009-07							nein	nein
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz											
Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346: 2007-03					0,1	Ma.-%	95,0	98,5
Anionen aus der Originalsubstanz											
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN ISO 17380: 2006-05					0,5	mg/kg TS	0,9	< 0,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01#											
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					0,8	mg/kg TS	4,2	2,8
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					2	mg/kg TS	31	3
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	6	3
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	10	2
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	5	3
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08					0,07	mg/kg TS	0,12	< 0,07
Thallium (Tl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02					1	mg/kg TS	26	8

								Probenbezeichnung		MP 22	MP 23
								Anlief. normenkonf.		Nein	Nein
				Vergleichswerte				Probennummer		319104999	319105000
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**		
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz											
Glühverlust	FR/f	JE02	DIN EN 15169: 2007-05	3	3[2)]	5[2)]	10[3)]	0,1	Ma.-% TS	-	0,5
TOC	FR/f	JE02	DIN EN 13137: 2001-12	1	1[2)]	3[2)]	6[3)]	0,1	Ma.-% TS	2,5	< 0,1
EOX	FR/f	JE02	DIN 38414-S17: 2017-01					1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	FR/f	JE02	LAGA KW/04: 2009-12	0,1	0,4[4)]	0,8[4)]	4[4)]	0,02	Ma.-%	< 0,02	< 0,02
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12					40	mg/kg TS	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	500				40	mg/kg TS	< 40	< 40
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz											
Benzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
m-/-p-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08						mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Isopropylbenzol (Cumol)	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Styrol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX + Styrol + Cumol	FR/f	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	6					mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

								Probenbezeichnung		MP 22	MP 23
								Anlief. normenkonf.		Nein	Nein
				Vergleichswerte				Probennummer		319104999	319105000
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**		
LHKW aus der Originalsubstanz											
Dichlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR/f	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07						mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]

								Probenbezeichnung		MP 22	MP 23
								Anlief. normenkonf.		Nein	Nein
				Vergleichswerte				Probennummer		319104999	319105000
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**		
PAK aus der Originalsubstanz											
Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05					0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	30					mg/kg TS	0,05	(n. b.) [1)]
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						mg/kg TS	0,05	(n. b.) [1)]

								Probenbezeichnung		MP 22	MP 23
								Anlief. normenkonf.		Nein	Nein
				Vergleichswerte				Probennummer		319104999	319105000
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**		
PCB aus der Originalsubstanz											
PCB 28	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12						mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
PCB 118	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12					0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR/f	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	< 1					mg/kg TS	(n. b.) [1)]	(n. b.) [1)]
Physikal.-chem. Kenngrößen aus 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01											
pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C5: 2009-07	5,5 - 13 [5)]	5,5 - 13 [5)]	5,5 - 13 [5)]	4 - 13 [5)]			5,7	5,4
Temperatur pH-Wert	FR/f	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12						°C	21,6	19,5
Leitfähigkeit bei 25°C	FR/f	JE02	DIN EN 27888: 1993-11					5	µS/cm	25	6
Wasserlöslicher Anteil	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01					0,15	Ma.-%	< 0,15	< 0,15
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	FR/f	JE02	DIN EN 15216: 2008-01	400	3000	6000	10000	150	mg/l	< 150	< 150
Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01											
Fluorid	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	1	5	15	50	0,2	mg/l	< 0,2	< 0,2
Chlorid (Cl)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	80 [6)]	1500 [7)]	1500 [7)]	2500	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0
Sulfat (SO4)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	100 [8)]	2000 [7)]	2000 [7)]	5000	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0
Cyanide, gesamt	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07					5	µg/l	< 5	< 5
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07	0,01	0,1	0,5	1	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005

								Probenbezeichnung		MP 22	MP 23
								Anlief. normenkonf.		Nein	Nein
				Vergleichswerte				Probennummer		319104999	319105000
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	DK 0	DK I	DK II	DK III	**BG**	**Einheit**		
Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01											
Antimon (Sb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,006[9)]	0,03[10)]	0,07[10)]	0,5[9)]	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,2	0,2	2,5	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Barium (Ba)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	5[11)]	10[11)]	30	0,001	mg/l	0,005	< 0,001
Blei (Pb)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,2	1	5	0,001	mg/l	0,003	0,002
Cadmium (Cd)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,004	0,05	0,1	0,5	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,3	1	7	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	1	5	10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005
Molybdän (Mo)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,05	0,3[11)]	1[11)]	3	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Nickel (Ni)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,04	0,2	1	4	0,001	mg/l	0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,001	0,005	0,02	0,2	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002
Selen (Se)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,01	0,03[11)]	0,05[11)]	0,7	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Zink (Zn)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	2	5	20	0,01	mg/l	0,02	< 0,01
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01											
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	FR/f	JE02	DIN EN 1484: 1997-08	50[12)]	50[13)]	80[14)]	100[12)]	1,0	mg/l	9,2	1,5
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR/f	JE02	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,1	0,2	50	100	0,010	mg/l	< 0,010	< 0,010

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Aufschluss mittels temperaturregulierendem Graphitblock

Kommentare zu Ergebnissen

1) nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

/u - Die Analyse des Parameters erfolgte in Untervergabe.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach DepV, DK 0 - III (02.05.2013) .

2) Eine Überschreitung des Zuordnungswertes ist mit Zustimmung der zuständigen Behörde bei Bodenaushub (AVV 17 05 04 und 20 02 02) und bei Baggergut (AVV 17 05 06) zulässig, wenn a) die Überschreitung ausschließlich auf natürliche Bestandteile des Bodenaushubes oder des Baggergutes zurückgeht, b) sonstige Fremdbestandteile nicht mehr als 5 Volumenprozent ausmachen, c) bei der gemeinsamen Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen der DOC-Wert maximal 80 mg/l beträgt, d) auf der Deponie, dem Deponieabschnitt oder dem gesonderten Teilabschnitt eines Deponieabschnitts ausschließlich nicht gefährliche Abfälle abgelagert werden und e) das Wohl der Allgemeinheit – gemessen an den Anforderungen dieser Verordnung – nicht beeinträchtigt wird. Der Zuordnungswert gilt nicht für Aschen aus der Braunkohlefeuerung sowie für Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe aus Hochtemperaturprozessen; zu Letzteren gehören insbesondere Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke, unbearbeitete Schlacke, Stäube und Schlämme aus der Abgasreinigung von Sinteranlagen, Hochöfen, Schachtöfen und Stahlwerken der Eisen- und Stahlindustrie. Bei gemeinsamer Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen darf der TOC-Wert der in Satz 1 genannten Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe maximal 5 Masseprozent betragen. Eine Überschreitung dieses TOC-Wertes ist zulässig, wenn der DOC-Wert maximal 80 mg/l beträgt. Der Zuordnungswert gilt nicht für Asphalt auf Bitumen- oder auf Teerbasis.

3) Der Zuordnungswert gilt nicht für Aschen aus der Braunkohlefeuerung sowie für Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe aus Hochtemperaturprozessen; zu Letzteren gehören insbesondere Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke, unbearbeitete Schlacke, Stäube und Schlämme aus der Abgasreinigung von Sinteranlagen, Hochöfen, Schachtöfen und Stahlwerken der Eisen- und Stahlindustrie. Bei gemeinsamer Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen darf der TOC-Wert der in Satz 1 genannten Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe maximal 5 Masseprozent betragen. Eine Überschreitung dieses TOC-Wertes ist zulässig, wenn der DOC-Wert maximal 80 mg/l beträgt. Der Zuordnungswert gilt nicht für Asphalt auf Bitumen- oder auf Teerbasis.

4) Gilt nicht für Asphalt auf Bitumen- oder auf Teerbasis.

5) Abweichende pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar. Bei Über- oder Unterschreitungen ist die Ursache zu prüfen. Werden jedoch auf Deponien der Klassen I und II gefährliche Abfälle abgelagert, muss deren pH-Wert mindestens 6,0 betragen.

6) Der Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen kann gleichwertig zu Chlorid und Sulfat angewandt werden.

7) Der Zuordnungswert gilt nicht, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden. Der Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen kann gleichwertig zu Chlorid und Sulfat angewandt werden.

8) Überschreitungen des Sulfatwertes bis zu einem Wert von 600 mg/l sind zulässig, wenn der Co-Wert der Perkolationsprüfung den Wert von 1 500 mg/l bei L/S = 0,1 l/kg nicht überschreitet. Der Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen kann gleichwertig zu Chlorid und Sulfat angewandt werden.

9) Überschreitungen des Antimonwertes sind zulässig, wenn der Co-Wert der Perkolationsprüfung bei L/S = 0,1 l/kg nicht überschritten wird.

10) Überschreitungen des Antimonwertes sind zulässig, wenn der Co-Wert der Perkolationsprüfung bei L/S = 0,1 l/kg nicht überschritten wird. Der Zuordnungswert gilt nicht, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.

11) Der Zuordnungswert gilt nicht, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.

12) Der Zuordnungswert für DOC ist auch eingehalten, wenn der Abfall oder der Deponieersatzbaustoff den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 einhält.

13) Der Zuordnungswert für DOC ist auch eingehalten, wenn der Abfall oder der Deponieersatzbaustoff den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 einhält. Eine Überschreitung des Zuordnungswertes ist mit Zustimmung der zuständigen Behörde bei Bodenaushub (AVV 17 05 04 und 20 02 02) und bei Baggergut (AVV 17 05 06) zulässig, wenn a) die Überschreitung ausschließlich auf natürliche Bestandteile des Bodenaushubes oder des b) sonstige Fremdbestandteile nicht mehr als 5 Volumenprozent ausmachen, c) bei der gemeinsamen Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen der DOC-Wert maximal 80 mg/l d) auf der Deponie, dem Deponieabschnitt oder dem gesonderten Teilabschnitt eines e) das Wohl der Allgemeinheit – gemessen an den Anforderungen dieser Verordnung – nicht beeinträchtigt wird. Auf Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe auf Gipsbasis nur anzuwenden, wenn sie gemeinsam mit gefährlichen Abfällen abgelagert oder eingesetzt werden.

14) Der Zuordnungswert für DOC ist auch eingehalten, wenn der Abfall oder der Deponieersatzbaustoff den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 einhält. Eine Überschreitung des Zuordnungswertes ist mit Zustimmung der zuständigen Behörde bei Bodenaushub (AVV 17 05 04 und 20 02 02) und bei Baggergut (AVV 17 05 06) zulässig, wenn a) die Überschreitung ausschließlich auf natürliche Bestandteile des Bodenaushubes oder des b) sonstige Fremdbestandteile nicht mehr als 5 Volumenprozent ausmachen, c) bei der gemeinsamen Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen der DOC-Wert maximal 80 mg/l d) auf der Deponie, dem Deponieabschnitt oder dem gesonderten Teilabschnitt eines e) das Wohl der Allgemeinheit – gemessen an den Anforderungen dieser Verordnung – nicht beeinträchtigt wird. Auf Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe auf Gipsbasis nur anzuwenden, wenn sie gemeinsam mit gefährlichen Abfällen abgelagert oder eingesetzt werden. Überschreitungen des DOC-Wertes bis maximal 100 mg/l sind zulässig, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt keine gipshaltigen Abfälle und seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.

Im Prüfbericht aufgeführte Grenz- bzw. Richtwerte sind ausschließlich eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT, eine rechtsverbindliche Zuordnung der Prüfberichtsergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt alleinig im Verantwortungsbereich des Auftraggebers. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Bewertung

Die Bewertung bezieht sich ausschließlich auf die in EX-19-XF-000230-01 aufgeführten Ergebnisse. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Nachfolgend aufgeführte Proben weisen im Vergleich zur DepV, DK 0 - III (02.05.2013) die dargestellten Überschreitungen auf. Eine Rechtsverbindlichkeit der Bewertung wird ausdrücklich ausgeschlossen.

X: Überschreitung festgestellt

Probenbeschreibung: MP 14
Probennummer: 319104991

Test	Parameter	DK 0	DK I	DK II	DK III
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X		
PAK (EPA, 16 Parameter) mg/kg TS	Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	X			

Probenbeschreibung: MP 15
Probennummer: 319104992

Test	Parameter	DK 0	DK I	DK II	DK III
Glühverlust Ma.-% TS	Glühverlust	X	X		
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X		

Probenbeschreibung: MP 16
Probennummer: 319104993

Test	Parameter	DK 0	DK I	DK II	DK III
Glühverlust Ma.-% TS	Glühverlust	X	X	X	
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X	X	

Probenbeschreibung: MP 18
Probennummer: 319104995

Test	Parameter	DK 0	DK I	DK II	DK III
pH-Wert [10:1 Eluat, S4]	pH-Wert	X	X	X	

Probenbeschreibung: MP 19
Probennummer: 319104996

Test	Parameter	DK 0	DK I	DK II	DK III
Glühverlust Ma.-% TS	Glühverlust	X	X		
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X		
pH-Wert [10:1 Eluat, S4]	pH-Wert	X	X	X	

Probenbeschreibung: MP 22
Probennummer: 319104999

Test	Parameter	DK 0	DK I	DK II	DK III
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X		

Probenbeschreibung: MP 23
Probennummer: 319105000

Test	Parameter	DK 0	DK I	DK II	DK III
pH-Wert [10:1 Eluat, S4]	pH-Wert	X	X	X	

Eurofins Umwelt Nord GmbH – Niederlassung Kiel
Lise-Meitner-Straße 1-7, 24223 Schwentinental Telefon: +49-(0)4307-900352 martinjacobsen@eurofins.de

BBSchV – Vorsorge-Werte

Auftraggeber : GSB Grundbauingenieure Schnoor & Brauer GmbH & Co. KG
Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

Probenart : Mutterboden

Projekt : **0223-19 Bebauungsplanverfahren Norderstedt**

Probeneingang : 05.08.2019

Auftragsnummer: 31925839

Bezeichnung	Einheit	MP 15	Sand	Lehm/ Schluff	Ton	Humusgehalt <= 8%	Humusgehalt > 8%
Probennummer		319104992					
Parameter							
Trockenmasse	Ma.-%	92,7					
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	< 0,2	0,4	1	1,5		
Blei (Pb)	mg/kg TS	15	40	70	100		
Chrom (Cr)	mg/kg TS	6	30	60	100		
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	6	20	40	60		
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	< 0,07	0,1	0,5	1		
Nickel (Ni)	mg/kg TS	4	15	50	70		
Zink (Zn)	mg/kg TS	21	60	150	200		
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01					
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS	(n. b.)				0,05	0,1
Summe PCB (7)	mg/kg TS	(n. b.)					
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05					
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05					
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05					
Pyren	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05				0,3	1
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	< 0,05					
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS	< 0,05					
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	mg/kg TS	(n. b.)				3	10
TOC	Ma.-% TS	1,8					

„<" bzw. n.n. = nicht nachweisbar (unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze)
Das Prüfergebnis bezieht sich auf die untersuchte Laborprobe.
Auszüge aus dem Prüfbericht dürfen nicht ohne Zustimmung des Laboratoriums vervielfältigt werden.

Eurofins Umwelt Nord GmbH – Niederlassung Kiel
Lise-Meitner-Straße 1-7, 24223 Schwentinental Telefon: +49-(0)4307-900352 martinjacobsen@eurofins.de

BBSchV – Vorsorge-Werte

Auftraggeber : GSB Grundbauingenieure Schnoor & Brauer GmbH & Co. KG
Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

Probenart : Mutterboden

Projekt : **0223-19 Bebauungsplanverfahren Norderstedt**

Probeneingang : 05.08.2019

Auftragsnummer: 31925839

Bezeichnung	Einheit	MP 16	Sand	Lehm/ Schluff	Ton	Humusgehalt <= 8%	Humusgehalt > 8%
Probennummer		319104993					
Parameter							
Trockenmasse	Ma.-%	90,9					
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	< 0,2	0,4	1	1,5		
Blei (Pb)	mg/kg TS	33	40	70	100		
Chrom (Cr)	mg/kg TS	15	30	60	100		
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	16	20	40	60		
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,09	0,1	0,5	1		
Nickel (Ni)	mg/kg TS	4	15	50	70		
Zink (Zn)	mg/kg TS	40	60	150	200		
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01					
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS	(n. b.)				0,05	0,1
Summe PCB (7)	mg/kg TS	(n. b.)					
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05					
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05					
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoranthen	mg/kg TS	0,08					
Pyren	mg/kg TS	0,07					
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	0,07					
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05				0,3	1
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	< 0,05					
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS	< 0,05					
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	mg/kg TS	0,22				3	10
TOC	Ma.-% TS	3,6					

„<" bzw. n.n. = nicht nachweisbar (unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze)
Das Prüfergebnis bezieht sich auf die untersuchte Laborprobe.
Auszüge aus dem Prüfbericht dürfen nicht ohne Zustimmung des Laboratoriums vervielfältigt werden.

Eurofins Umwelt Nord GmbH – Niederlassung Kiel
Lise-Meitner-Straße 1-7, 24223 Schwentinental Telefon: +49-(0)4307-900352 martinjacobsen@eurofins.de

BBSchV – Vorsorge-Werte

Auftraggeber : GSB Grundbauingenieure Schnoor & Brauer GmbH & Co. KG
Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

Probenart : Mutterboden

Projekt : **0223-19 Bebauungsplanverfahren Norderstedt**

Probeneingang : 05.08.2019

Auftragsnummer: 31925839

Bezeichnung	Einheit	MP 19	Sand	Lehm/ Schluff	Ton	Humusgehalt <= 8%	Humusgehalt > 8%
Probennummer		319104996					
Parameter							
Trockenmasse	Ma.-%	93,6					
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	< 0,2	0,4	1	1,5		
Blei (Pb)	mg/kg TS	29	40	70	100		
Chrom (Cr)	mg/kg TS	6	30	60	100		
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	11	20	40	60		
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	**0,11**	**0,1**	0,5	1		
Nickel (Ni)	mg/kg TS	5	15	50	70		
Zink (Zn)	mg/kg TS	29	60	150	200		
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01					
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS	(n. b.)				0,05	0,1
Summe PCB (7)	mg/kg TS	(n. b.)					
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05					
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05					
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05					
Pyren	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05				0,3	1
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	< 0,05					
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS	< 0,05					
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	mg/kg TS	(n. b.)				3	10
TOC	Ma.-% TS	2,0					

„<" bzw. n.n. = nicht nachweisbar (unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze)
Das Prüfergebnis bezieht sich auf die untersuchte Laborprobe.
Auszüge aus dem Prüfbericht dürfen nicht ohne Zustimmung des Laboratoriums vervielfältigt werden.

Eurofins Umwelt Nord GmbH – Niederlassung Kiel
Lise-Meitner-Straße 1-7, 24223 Schwentinental Telefon: +49-(0)4307-900352 martinjacobsen@eurofins.de

BBSchV – Vorsorge-Werte

Auftraggeber : GSB Grundbauingenieure Schnoor & Brauer GmbH & Co. KG
Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

Probenart : Mutterboden

Projekt : **0223-19 Bebauungsplanverfahren Norderstedt**

Probeneingang : 05.08.2019

Auftragsnummer: 31925839

Bezeichnung	Einheit	MP 22	Sand	Lehm/ Schluff	Ton	Humusgehalt <= 8%	Humusgehalt > 8%
Probennummer		319104999					
Parameter							
Trockenmasse	Ma.-%	95					
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	< 0,2	0,4	1	1,5		
Blei (Pb)	mg/kg TS	31	40	70	100		
Chrom (Cr)	mg/kg TS	6	30	60	100		
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	10	20	40	60		
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	**0,12**	**0,1**	0,5	1		
Nickel (Ni)	mg/kg TS	5	15	50	70		
Zink (Zn)	mg/kg TS	26	60	150	200		
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01					
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01					
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS	(n. b.)				0,05	0,1
Summe PCB (7)	mg/kg TS	(n. b.)					
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05					
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05					
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05					
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05					
Pyren	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	0,05					
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05				0,3	1
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	< 0,05					
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS	< 0,05					
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	mg/kg TS	0,05				3	10
TOC	Ma.-% TS	2,5					

„<" bzw. n.n. = nicht nachweisbar (unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze)
Das Prüfergebnis bezieht sich auf die untersuchte Laborprobe.
Auszüge aus dem Prüfbericht dürfen nicht ohne Zustimmung des Laboratoriums vervielfältigt werden.

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne Gewinnung
von gekernten Proben
nach DIN EN ISO 22475-1

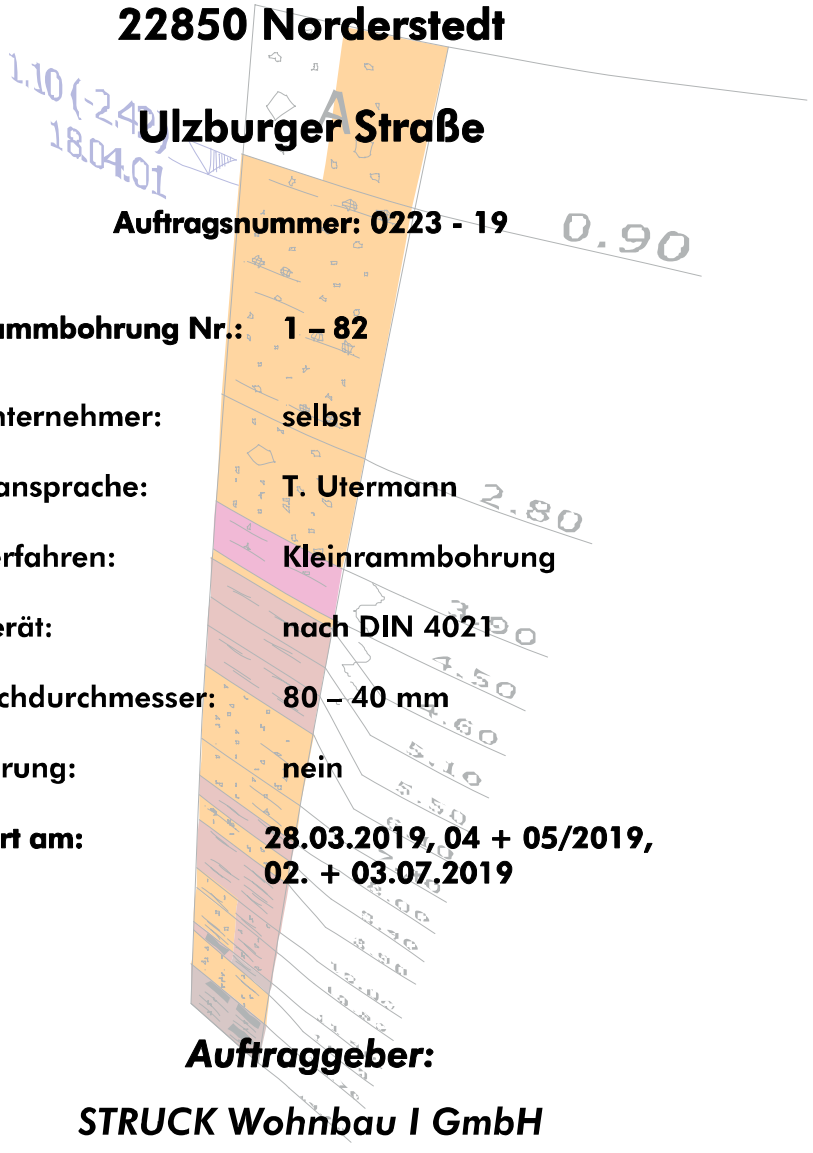
Bebauungsplanverfahren B 314

in

22850 Norderstedt

Ulzburger Straße

Auftragsnummer: 0223 - 19



Kleinrammbohrung Nr.:	**1 – 82**
Bohrunternehmer:	selbst
Bodenansprache:	T. Utermann
Bohrverfahren:	Kleinrammbohrung
Bohrgerät:	nach DIN 4021
Bohrlochdurchmesser:	80 – 40 mm
Verrohrung:	nein
Gebohrt am:	**28.03.2019, 04 + 05/2019, 02. + 03.07.2019**

Auftraggeber:

STRUCK Wohnbau I GmbH

SCHNOOR + BRAUER • BOVENAUER STR. 4 • 24796 BREDENBEK • TEL (04334) 18168-0 • FAX 18168-22

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Seite 1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 1 / Blatt: 1 Höhe: 33.79 mNHN Datum: 10.04.19

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.80	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig, kiesig, Ziegelreste, Betonreste					Pr.	1	0.80
	b)							
	c)	d) nzb - szb	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
4.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig, humose Schlieren					Pr. Pr.	2 3	2.30 3.80
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig					Pr. Pr. Pr.	4 5 6	5.30 6.80 8.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
11.00	a) stark sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig					Pr. Pr.	7 8	9.50 11.00
	b)							
	c) steif	d)	e) grau					
	f) sandiger Geschiebelehm	g)	h)	i)				
12.00	a) stark sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig					Pr.	9	12.00
	b)							
	c) weich	d)	e) grau					
	f) sandiger Geschiebelehm	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1
Seite 2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 1 / Blatt: 2 Höhe: 33.79 mNHN Datum: 10.04.19

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
14.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b)				GW (4.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	10	13.50
	c) steif - halbfest	d)	e) grau					
	f) Geschiebemergel	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)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 2 / Blatt: 1 Höhe: 34.05 mNHN Datum: 11.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.60	a) Auffüllung, Sand, Betonreste, Ziegelreste b) c)	d) nzb	e) bunt			Pr.	1	0.60
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
1.20	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	1.20
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	3	2.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
3.50	a) Mittelsand, feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	4	3.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr. Pr. Pr.	5 6 7	5.00 6.50 8.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 2 / Blatt: 2 Höhe: 34.05 mNHN Datum: 11.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
10.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, Lehm-Lagen, (9,40-9,50 m)				GW (4.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	9.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	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)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1
Seite 5

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 3 / Blatt: 1 Höhe: 33.96 mNHN Datum: 11.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.60	a) Auffüllung, Sand, kiesig, Betonreste, Ziegelreste b) c)	d) nzb	e) bunt			Pr.	1	0.60
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
1.20	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun - dunkelbraun			Pr.	2	1.20
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
3.50	a) Mittelsand, feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr. Pr.	3 4	2.00 3.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun		GW (4.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr.	5 6 7	5.00 6.50 8.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1
Seite 6

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 4 / Blatt: 1 Höhe: 33.87 mNHN Datum: 11.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.80	a) Auffüllung, Sand, kiesig, Betonreste, Ziegelreste, Teer					Pr.	1	0.80
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun - bunt					
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
6.50	a) Mittelsand, grobsandig					Pr.	2	2.00
	b)					Pr.	3	3.50
	c)	d) nzb	e) braun, grau			Pr.	4	5.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)		Pr.	5	6.50
8.00	a) Mittelsand, sehr schwach grobsandig, Lehm-Lagen					Pr.	6	8.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.50	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig					Pr.	7	8.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig				GW (4.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	10.00
	b)							
	c) steif	d)	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 5 / Blatt: 1 Höhe: 34.06 mNHN Datum: 11.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.60	a) Auffüllung, Sand, Betonreste - Ziegelreste, Glas b) c)	d) nzb	e) bunt			Pr.	1	0.60
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
1.00	a) Auffüllung, Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	1.00
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.30	a) Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	3	1.30
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	4	2.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	5 6 7 8 9	3.50 5.00 6.50 8.00 8.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 5 / Blatt: 2 Höhe: 34.06 mNHN Datum: 11.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
10.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, Sand-Lagen b)					Pr.	10	10.00
	c) steif	d)	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				
12.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b)					Pr. Pr.	11 12	10.50 12.00
	c) steif	d)	e) braun, grau					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				
13.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b)					Pr. Pr.	13 14	12.50 13.00
	c) steif	d)	e) grau					
	f) Geschiebemergel	g)	h)	i) +				
14.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b)				GW (4.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	15	14.00
	c) steif - halbfest	d)	e) grau					
	f) Geschiebemergel	g)	h)	i) +				
	a) b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 6 / Blatt: 1 Höhe: 33.97 mNHN Datum: 28.03.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.60	a) Auffüllung, Sand, kiesig, humos, Betonreste - Ziegelreste b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.60
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr. Pr. Pr.	2 3 4	2.00 3.50 5.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Feinsand, mittelsandig b) c)	d) nzb	e) braun		GW (5.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	5 6	6.50 8.00
	f) Feinsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 7 / Blatt: 1 Höhe: 34.11 mNHN Datum: 28.03.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.60	a) Auffüllung, Mutterboden					Pr.	1	0.60
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig					Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5 6	2.00 3.50 5.00 6.50 8.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, Lehm-Bänder					Pr.	7	8.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.30	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig					Pr.	8	9.30
	b)							
	c) steif	d)	e) grau					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				
11.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig					Pr.	9	11.00
	b)							
	c) steif - halbfest	d)	e) grau					
	f) Geschiebemergel	g)	h)	i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 7 / Blatt: 2 Höhe: 34.11 mNHN Datum: 28.03.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
13.00	a) sandiger Geschiebemergel, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) halbfest / d) / e) grau f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +				GW (4.90), nach Beendigung der Sondierung, kein Bohrfortschritt, und beendet	Pr.	10	12.50
	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)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 8 / Blatt: 1 Höhe: 34.07 mNHN Datum: 28.03.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig, kiesig, Betonreste b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.50
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	2.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun		GW (4.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	3 4 5 6 7 8	3.50 5.00 6.50 8.00 9.50 10.00
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 9 / Blatt: 1 Höhe: 34.37 mNHN Datum: 28.03.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Auffüllung, sandig, kiesig, humos, schwach schluffig, Betonreste, Ziegelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Auffüllung / g) / h) / i) +					Pr.	1	0.40
0.70	a) Auffüllung, Sand, schwach kiesig, schwach humos, schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Auffüllung / g) / h) / i)					Pr.	2	0.70
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	2.00
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr.	4 5	3.50 5.00
8.00	a) Mittelsand, stark feinsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr.	6 7	6.50 8.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1
Seite 14

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 9 / Blatt: 2 Höhe: 34.37 mNHN Datum: 28.03.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
9.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, sandige Geschiebelehmbänder					Pr.	8	9.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig				GW (5.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	9	10.00
	b)							
	c) steif	d)	e) braun					
	f) Geschiebelehm	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1
Seite 15

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 10 / Blatt: 1 Höhe: 34.74 mNHN Datum: 02.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.70	a) Auffüllung, humos, sandig, kiesig, Betonreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Auffüllung / g) / h) / i) +					Pr.	1	0.70
9.40	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5 6 7	2.00 3.50 5.00 6.50 8.00 9.40
9.80	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	8	9.80
12.50	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) grau f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr. Pr.	9 10	11.00 12.50
14.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif - halbfest / d) / e) grau f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +				GW (4.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	11	14.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 11 / Blatt: 1 Höhe: 33.70 mNHN Datum: 10.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.80	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.80
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig, Mutterboden-Schlieren b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	2.00
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr.	3 4	3.50 5.00
7.60	a) Mittelsand, stark feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun - grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr.	5 6	6.50 7.60
8.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig, Sand-Lagen b) c) steif / d) / e) braun - grau f) sandiger Geschiebelehm / g) / h) / i)				GW (4.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	7	8.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 12 / Blatt: 1 Höhe: 33.87 mNHN Datum: 02.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.60	a) Auffüllung, Sand, schwach kiesig, schwach humos, Betonreste, Ziegelreste b) c) / d) szb / e) bunt - braun f) Auffüllung / g) / h) / i) +					Pr.	1	0.60
2.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig, sandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	2.00
3.50	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig, sandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	3.50
5.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig, sandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	5.00
6.50	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig, sandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	6.50

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 12 / Blatt: 2 Höhe: 33.87 mNHN | Datum: 02.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
8.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig, sandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (5.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	8.00
	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)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 13 / Blatt: 1 Höhe: 33.74 mNHN Datum: 02.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.90	a) Auffüllung, Sand, schwach humos, Betonreste, Ziegelreste b) c)	d) szb	e) bunt - dunkelbraun			Pr.	1	0.90
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
2.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	2.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
3.50	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	3	3.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
4.50	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	4	4.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
6.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	5	6.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 13 / Blatt: 2 Höhe: 33.74 mNHN Datum: 02.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
7.50	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	6	7.50
8.10	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	7	8.10
10.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, Sand-Lagen b) c) weich - steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)				GW (5.20), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	9.60
	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 14 / Blatt: 1 Höhe: 33.82 mNHN Datum: 01.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.70	a) Auffüllung, Mutterboden					Pr.	1	0.70
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig					Pr. Pr. Pr.	2 3 4	2.00 3.50 5.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, sandige Geschiebelehmbänder				GW (4.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	5 6	6.50 8.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 15 / Blatt: 1 Höhe: 34.10 mNHN Datum: 02.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Auffüllung, Sand, Betonreste, Ziegelreste, sehr schwach humos b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.50
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
1.00	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	2	1.00
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun		GW (5.10), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	3 4 5 6 7	2.50 4.00 5.50 7.00 8.00
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 16 / Blatt: 1 Höhe: 34.20 mNHN | Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Auffüllung, Mutterboden, schwach kiesig, sandig, Ziegelreste b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.50
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.30	a) Auffüllung, Sand, Mutterboden-Lagen, Ziegelreste b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	1.30
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun		GW (4.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	3 4 5 6 7	2.50 4.00 5.50 7.00 8.00
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 17 / Blatt: 1 Höhe: 35.12 mNHN Datum: 02.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.40
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.60	a) Auffüllung, Mittelsand, grobsandig, Teerreste, Betonreste, sehr schwach humos b) c)	d) nzb	e) braun - bunt			Pr.	2	1.60
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
9.30	a) Mittelsand, grobsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	3 4 5 6 7 8	3.00 4.50 6.00 7.50 8.50 9.30
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif	d)	e) braun		GW (4.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	9	10.00
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 18 / Blatt: 1 Höhe: 34.31 mNHN Datum: 02.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig, Ziegelreste - Betonreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Auffüllung / g) / h) / i) +					Pr.	1	0.40
1.30	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Auffüllung / g) / h) / i)					Pr.	2	1.30
1.70	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, schwach humos, Ziegelreste, Betonreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Auffüllung / g) / h) / i) +					Pr.	3	1.70
9.90	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	4 5 6 7 8 9	3.00 4.50 6.00 7.50 9.00 9.90
10.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)				GW (4.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	10	10.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 19 / Blatt: 1 Höhe: 34.49 mNHN | Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.70	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig, Ziegelreste b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.70
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
8.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun		GW (5.20), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5 6	2.00 3.50 5.60 6.50 8.00
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 20 / Blatt: 1 Höhe: 35.01 mNHN Datum: 03.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.60	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig, kiesig, Teerreste, Ziegelreste, Betonreste, humos b)					Pr.	1	0.60
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun - bunt					
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b)					Pr.	2	2.00
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
3.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b)					Pr.	3	3.50
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b)					Pr.	4	5.00
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
6.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b)					Pr.	5	6.50
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 20 / Blatt: 2 Höhe: 35.01 mNHN Datum: 03.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b)					Pr.	6	8.00
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b)					Pr.	7	9.00
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.80	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig b)					Pr.	8	9.60
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b)				GW (5.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	9	10.00
	c) steif - weich	d)	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				
	a) b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 21 / Blatt: 1 Höhe: 34.46 mNHN Datum: 02.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.50
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.50	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig, schwach steinig, sehr schwach schluffig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	1.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
3.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	3	3.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
4.50	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	4	4.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
5.50	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	5	5.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 21 / Blatt: 2 Höhe: 34.46 mNHN Datum: 02.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
7.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	6	7.00
8.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (5.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	7	8.00
	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 22 / Blatt: 1 Höhe: 35.16 mNHN Datum: 09.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.40	a) Mutterboden					Pr.	1	0.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
7.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig					Pr.	2	1.90
	b)					Pr.	3	3.40
	c)	d) nzb	e) braun			Pr.	4	4.90
	f) Mittelsand	g)	h)	i)		Pr.	5	6.40
9.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig					Pr.	6	7.90
	b)					Pr.	7	9.00
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Feinsand, schluffig, Schluff-Bänder				GW (7.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	10.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun - grau					
	f) Feinsand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 23 / Blatt: 1 Höhe: 35.21 mNHN Datum: 09.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.40
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
6.80	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5	1.90 3.40 4.90 6.40
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun - grau		GW (6.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	7.90
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 24 / Blatt: 1 Höhe: 35.11 mNHN Datum: 09.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung [1]	e) Farbe h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden b) c) f) Mutterboden	d) nzb g)	e) dunkelbraun h)	i)		Pr.	1	0.40
6.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig b) c) f) Mittelsand	d) nzb g)	e) braun h)	i)		Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5	1.90 3.40 4.90 6.40
9.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) f) Mittelsand	d) nzb g)	e) grau h)	i)		Pr. Pr.	6 7	7.90 9.40
10.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig, Sand-Bänder b) c) steif - weich f) Geschiebelehm	d) g)	e) braun - grau h)	i)	GW (6.20), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	10.00
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 25 / Blatt: 1 Höhe: 35.43 mNHN Datum: 10.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung [1)]	e) Farbe h) [1)] Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden b) c) f) Mutterboden	d) nzb g)	e) dunkelbraun h)	i)		Pr.	1	0.40
6.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig b) c) f) Mittelsand	d) nzb g)	e) braun h)	i)		Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5	1.90 3.40 4.90 6.00
8.00	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig, schwach feinkiesig b) c) f) Mittelsand	d) nzb g)	e) grau h)	i)	GW (6.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	7.50
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 26 / Blatt: 1 Höhe: 35.10 mNHN Datum: 10.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig, kiesig, schluffig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.50
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig, humose Schlieren b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	1.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
6.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr. Pr. Pr. Pr.	3 4 5 6	2.50 4.00 5.50 6.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau		GW (6.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	7	8.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 27 / Blatt: 1 Höhe: 35.60 mNHN Datum: 09.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung 1)	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Mutterboden, sandig					Pr.	1	0.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig					Pr. Pr. Pr.	2 3 4	2.00 3.50 5.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig				GW (7.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr.	5 6 7	6.50 8.00 9.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 28 / Blatt: 1 Höhe: 35.67 mNHN | Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.40	a) Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.40
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
3.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr. Pr.	2 3	1.90 3.40
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau		GW (6.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr.	4 5 6	4.90 6.40 7.90
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 29 / Blatt: 1 Höhe: 35.30 mNHN Datum: 08.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (5.90), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5 6	2.00 3.50 5.00 6.50 8.00
	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 30 / Blatt: 1 Höhe: 35.31 mNHN Datum: 05.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Mutterboden					Pr.	1	0.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig					Pr.	2	2.00
	b)					Pr.	3	3.50
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig				GW (6.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	5.00
	b)					Pr.	5	6.50
	c)	d) nzb	e) grau			Pr.	6	8.00
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 31 / Blatt: 1 Höhe: 35.18 mNHN | Datum: 08.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung [1]	e) Farbe h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden, sandig b) c) f) Mutterboden	d) nzb g)	e) dunkelbraun h)	i)		Pr.	1	0.40
10.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) f) Mittelsand	d) nzb g)	e) braun, grau h)	i)	GW (5.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5 6 7 8	1.90 3.00 4.50 6.00 7.50 9.00 10.00
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 32 / Blatt: 1 Höhe: 35.33 mNHN | Datum: 08.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.20	a) Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.20
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun		GW (6.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5 6	1.70 3.00 4.50 6.00 7.50
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 33 / Blatt: 1 Höhe: 35.42 mNHN Datum: 08.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
9.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (6.10), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5 6 7	2.00 3.50 5.00 6.50 8.00 9.50
	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1
Seite 43

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 34 / Blatt: 1 Höhe: 35.22 mNHN Datum: 05.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Mutterboden					Pr.	1	0.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
3.50	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig					Pr. Pr.	2 3	2.00 3.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
6.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig					Pr. Pr.	4 5	5.00 6.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig				GW (6.10), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	6 7	8.00 9.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 35 / Blatt: 1 Höhe: 35.16 mNHN Datum: 04.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.70	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig, Ziegelreste, Betonreste					Pr.	1	0.70
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig				GW (6.30), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5 6	2.00 3.50 5.00 6.50 8.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun - grau					
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 36 / Blatt: 1 Höhe: 35.06 mNHN Datum: 04.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (6.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5 6	1.90 3.40 4.90 6.40 7.90
	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 37 / Blatt: 1 Höhe: 34.96 mNHN Datum: 04.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.50
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
3.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr. Pr.	2 3	2.00 3.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.60	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr. Pr. Pr. Pr.	4 5 6 7	5.00 6.50 8.00 9.60
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Schluff, sandig b) c) steif	d)	e) grau		GW (5.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	10.00
	f) Schluff	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 38 / Blatt: 1 Höhe: 34.89 mNHN Datum: 04.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.40	a) Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.40
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
0.80	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	0.80
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
1.30	a) Feinsand, mittelsandig, schwach grobsandig, sehr schwach humos b) c)	d) nzb	e) braun - dunkelbraun			Pr.	3	1.30
	f) Feinsand	g)	h)	i)				
4.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr. Pr. Pr.	4 5 6	2.80 3.00 4.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
7.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau		GW (6.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	7 8	6.00 7.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 39 / Blatt: 1 Höhe: 34.78 mNHN Datum: 04.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (6.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5 6 7	1.90 2.40 3.90 5.40 6.90 8.00
	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 40 / Blatt: 1 Höhe: 34.40 mNHN Datum: 03.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
6.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5	2.00 3.50 5.00 6.50
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	6	8.00
9.30	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	7	9.30
10.00	a) Schluff, schwach feinsandig, schwach tonig, Sand-Bänder b) c) steif - weich / d) / e) grau - braun f) Schluff / g) / h) / i)				GW (5.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	10.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 41 / Blatt: 1 Höhe: 34.50 mNHN Datum: 03.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.70	a) Mutterboden, sandig					Pr.	1	0.70
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
9.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig					Pr.	2	2.00
	b)					Pr.	3	3.50
	c)	d) nzb	e) braun			Pr.	4	5.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)		Pr.	5	6.50
						Pr.	6	8.00
						Pr.	7	9.00
10.00	a) Schluff, schwach feinsandig, Sand-Lagen, Sand-Bänder					Pr.	8	10.00
	b)							
	c) steif	d)	e) braun					
	f) Schluff	g)	h)	i)				
11.50	a) stark sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig					Pr.	9	11.50
	b)							
	c) steif - weich	d)	e) grau					
	f) stark sandiger Geschiebelehm	g)	h)	i)				
12.70	a) Schluff, schwach feinsandig, schwach tonig					Pr.	10	12.70
	b)							
	c) steif	d)	e) grau					
	f) Schluff	g)	h)	i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1
Seite 51

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 41 / Blatt: 2 Höhe: 34.50 mNHN | Datum: 03.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
13.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) halbfest / d) / e) grau f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +				GW (5.60), nach Beendigung der Sondierung, kein Bohrfortschritt, und beendet	Pr.	11	13.00
	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)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 42 / Blatt: 1 Höhe: 34.43 mNHN Datum: 03.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (5.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5 6	2.00 3.50 5.00 6.50 8.00
	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 43 / Blatt: 1 Höhe: 34.61 mNHN Datum: 03.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
9.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun - grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5 6 7	2.00 3.50 5.00 6.50 8.00 9.00
10.50	a) Schluff, feinsandig, Sand-Lagen, Sand-Bänder b) c) weich - steif / d) / e) grau f) Schluff / g) / h) / i)					Pr.	8	10.50
12.00	a) Schluff, schwach feinsandig, schwach tonig b) c) weich - steif / d) / e) grau f) Schluff / g) / h) / i)					Pr.	9	12.00
12.50	a) stark sandiger Geschiebemergel, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - halbfest / d) / e) grau f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +					Pr.	10	12.50

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1
Seite 54

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 43 / Blatt: 2 Höhe: 34.61 mNHN | Datum: 03.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
13.00	a) Schluff, feinsandig				GW (5.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	11	13.00
	b)							
	c) steif	d)	e) grau					
	f) Schluff	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)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 44 / Blatt: 1 Höhe: 34.63 mNHN Datum: 04.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.50
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
9.30	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun - grau			Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5 6 7	2.00 3.50 5.00 6.50 8.00 9.30
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Schluff, sandig b) c) steif	d)	e) grau		GW (5.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	10.00
	f) Schluff	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 45 / Blatt: 1 Höhe: 34.80 mNHN Datum: 05.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.40	a) Mutterboden					Pr.	1	0.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
3.50	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig					Pr. Pr.	2 3	1.90 3.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
6.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig					Pr. Pr.	4 5	4.90 6.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.50	a) Mittelsand, stark feinsandig					Pr. Pr.	6 7	7.90 9.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.70	a) Schluff, stark feinsandig					Pr.	8	10.70
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun - grau					
	f) Schluff	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 45 / Blatt: 2 Höhe: 34.80 mNHN Datum: 05.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
13.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) weich - steif / d) / e) grau f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	9	12.20
14.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, Schluff-Bänder, Sand-Bänder b) c) steif / d) / e) grau f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +				GW (5.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	10	13.70
	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 46 / Blatt: 1 Höhe: 34.81 mNHN Datum: 05.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Mutterboden					Pr.	1	0.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
3.50	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig					Pr.	2	2.00
	b)					Pr.	3	3.50
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
6.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig					Pr.	4	5.00
	b)					Pr.	5	6.50
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.50	a) Feinsand, mittelsandig					Pr.	6	8.00
	b)					Pr.	7	9.50
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Feinsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Schluff, schwach feinsandig, schwach tonig				GW (5.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	10.00
	b)							
	c) steif - weich	d)	e) braun - grau					
	f) Schluff	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 47 / Blatt: 1 Höhe: 34.96 mNHN Datum: 05.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.40
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
4.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr. Pr.	2 3	1.90 3.40
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau		GW (5.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr.	4 5 6	4.90 6.40 7.90
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1
Seite 60

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 48 / Blatt: 1 Höhe: 35.19 mNHN | Datum: 09.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Mutterboden					Pr.	1	0.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
3.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig					Pr. Pr.	2 3	2.00 3.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
7.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig					Pr. Pr. Pr.	4 5 6	5.00 6.50 7.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.50	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig					Pr.	7	9.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Schluff, feinsandig				GW (6.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	10.00
	b)							
	c) steif	d)	e) braun - grau					
	f) Schluff	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 49 / Blatt: 1 Höhe: 35.18 mNHN Datum: 09.04.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Mutterboden, sandig					Pr.	1	0.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig					Pr. Pr.	2 3	2.00 3.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, kiesig					Pr. Pr. Pr. Pr.	4 5 6 7	5.00 6.50 8.00 9.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Schluff, feinsandig, Sand-Bänder				GW (6.20), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	10.00
	b)							
	c) steif - weich	d)	e) braun - grau					
	f) Schluff	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Seite 1

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 50 / Blatt: 1 Höhe: 35.81 mNHN Datum: 29.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.50
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	2.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
3.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	3	3.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, Lehm-Lagen b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	4	5.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
6.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	5	6.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 50 / Blatt: 2 Höhe: 35.81 mNHN Datum: 29.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	6	8.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	7	9.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
11.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, Schluff-Lagen b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	8	11.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
12.50	a) Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig b) c) weich - steif	d)	e) grau			Pr.	9	12.50
	f) Schluff	g)	h)	i)				
13.50	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) weich - steif	d)	e) grau			Pr.	10	13.50
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2
Seite 3

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 50 / Blatt: 3 Höhe: 35.81 mNHN | Datum: 29.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
14.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig				GW (5.90), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	11	14.00
	b)							
	c) steif - halbfest	d)	e) grau					
	f) Geschiebemergel	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)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 51 / Blatt: 1 Höhe: 35.46 mNHN Datum: 29.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
1.90	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.90
3.40	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	3.40
4.90	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	4.90
6.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	6.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2
Seite 5

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 51 / Blatt: 2 Höhe: 35.46 mNHN Datum: 29.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
7.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig					Pr.	6	7.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig					Pr.	7	9.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Mittelsand, feinsandig, Schluff-Lagen				GW (6.30), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	10.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2
Seite 6

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 52 / Blatt: 1 Höhe: 35.02 mNHN | Datum: 03.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.30	a) Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.30
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	1.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
2.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	3	2.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	4	4.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
5.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	5	5.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2
Seite 7

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 52 / Blatt: 2 Höhe: 35.02 mNHN Datum: 03.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
7.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig					Pr.	6	7.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig				GW (5.10), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	7	8.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 53 / Blatt: 1 Höhe: 35.54 mNHN Datum: 28.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
1.90	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.90
3.40	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	3.40
4.90	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	4.90
6.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	6.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 53 / Blatt: 2 Höhe: 35.54 mNHN Datum: 28.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
7.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig					Pr.	6	7.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig					Pr.	7	9.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, Schluff-Lagen					Pr.	8	10.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
11.00	a) Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig					Pr.	9	11.00
	b)							
	c) weich - steif	d)	e) grau					
	f) Schluff	g)	h)	i)				
12.50	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig					Pr.	10	12.50
	b)							
	c) weich - steif	d)	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2
Seite 10

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 53 / Blatt: 3 Höhe: 35.54 mNHN Datum: 28.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang e) Farbe f) Übliche Benennung g) Geologische Benennung [1] h) [1] Gruppe i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
13.50	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) weich - steif d) e) braun f) Geschiebelehm g) h) i)					Pr.	11	13.50
14.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - halbfest d) e) braun f) Geschiebemergel g) h) i) +				GW (5.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	11	14.00
	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 54 / Blatt: 1 Höhe: 35.55 mNHN Datum: 28.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
2.00	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	2.00
3.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	3.50
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	5.00
6.50	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	6.50

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 54 / Blatt: 2 Höhe: 35.55 mNHN Datum: 28.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
8.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	6	8.00
10.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (5.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	7	9.50
	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 55 / Blatt: 1 Höhe: 35.43 mNHN Datum: 28.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	2.00
3.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	3.50
5.00	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	5.00
6.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	6.50

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 55 / Blatt: 2 Höhe: 35.43 mNHN Datum: 28.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
8.00	a) Mittelsand, stark feinsandig					Pr.	6	8.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.50	a) Mittelsand, stark feinsandig					Pr.	7	9.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
11.00	a) Mittelsand, feinsandig, Schluff-Lagen					Pr.	8	11.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
12.00	a) Mittelsand, feinsandig, stark grobsandig, Schluff-Lagen					Pr.	9	12.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
13.50	a) Schluff, schwach feinsandig					Pr.	10	13.50
	b)							
	c) weich - steif	d)	e) grau					
	f) Schluff	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2
Seite 15

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 55 / Blatt: 3 Höhe: 35.43 mNHN | Datum: 28.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
14.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b)				GW (5.90), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	11	14.00
	c) steif - halbfest	d)	e) grau					
	f) Geschiebemergel	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)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 56 / Blatt: 1 Höhe: 35.43 mNHN Datum: 28.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
1.30	a) Mittelsand, stark feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) goldbraun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.30
2.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	2.50
4.00	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	4.00
5.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	5.50

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2
Seite 17

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 56 / Blatt: 2 Höhe: 35.43 mNHN Datum: 28.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
7.00	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig					Pr.	6	7.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig					Pr.	7	8.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig				GW (5.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	10.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 57 / Blatt: 1 Höhe: 35.33 mNHN Datum: 29.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
1.90	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.90
3.40	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	3.40
4.90	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	4.90
6.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	6.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 57 / Blatt: 2 Höhe: 35.33 mNHN Datum: 29.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (5.90), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	7.50
	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)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 58 / Blatt: 1 Höhe: 35.27 mNHN Datum: 28.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
2.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	2.00
3.50	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	3.50
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	5.00
6.50	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	6.50

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 58 / Blatt: 2 Höhe: 35.27 mNHN Datum: 28.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	6	8.00
9.50	a) Mittelsand, stark feinsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	7	9.50
11.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, Schluff-Lagen b) c) / d) lzb - nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	8	11.00
11.50	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) weich - steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	9	11.50
12.80	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) grau f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	10	12.80

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2
Seite 22

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 58 / Blatt: 3 Höhe: 35.27 mNHN | Datum: 28.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung [1]	e) Farbe h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
13.50	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig b) c) weich - steif f) Schluff	d) g)	e) grau h)	i)		Pr.	11	13.50
14.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - halbfest f) Geschiebemergel	d) g)	e) grau h)	i) +	GW (5.90), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	12	14.00
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 59 / Blatt: 1 Höhe: 35.30 mNHN Datum: 14.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr. Pr.	2 3 4	2.00 3.50 5.00
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr.	5 6	6.50 8.00
9.50	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	7	9.50
10.00	a) Feinsand, stark schluffig, schwach mittelsandig, Schluff-Lagen b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)				GW (6.20), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	10.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 60 / Blatt: 1 Höhe: 35.00 mNHN Datum: 17.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden, sandig, schwach tonig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.40
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun		GW (6.20), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5 6	1.90 3.40 4.90 6.00 7.50
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 61 / Blatt: 1 Höhe: 35.02 mNHN Datum: 17.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung 1)	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.30	a) Mutterboden, sandig					Pr.	1	0.30
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
6.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig					Pr.	2	1.80
	b)					Pr.	3	3.30
	c)	d) nzb	e) braun			Pr.	4	4.80
	f) Mittelsand	g)	h)	i)		Pr.	5	6.00
9.60	a) Mittelsand, feinsandig					Pr.	6	7.50
	b)					Pr.	7	9.00
	c)	d) nzb	e) grau			Pr.	8	9.60
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Schluff, sandig				GW (6.10), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	9	10.00
	b)							
	c) steif	d)	e) braun					
	f) Schluff	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2
Seite 26

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 62 / Blatt: 1 Höhe: 35.17 mNHN | Datum: 17.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.30	a) Mutterboden, Sand b) c) f) Mutterboden	d) nzb g)	e) dunkelbraun h)	i)		Pr.	1	0.30
8.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig, kiesig b) c) f) Mittelsand	d) nzb g)	e) braun h)	i)	GW (6.20), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5 6	1.80 3.30 4.80 6.00 7.50
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 63 / Blatt: 1 Höhe: 35.39 mNHN Datum: 17.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.60	a) Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.60
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
5.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr. Pr. Pr.	2 3 4	2.00 3.50 5.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
7.30	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr. Pr.	5 6	6.50 7.30
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Mittelsand, feinsandig b) c)	d) nzb	e) grau		GW (6.20), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	7 8	8.50 10.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 64 / Blatt: 1 Höhe: 35.47 mNHN Datum: 16.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.60	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.60
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	2.00
3.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	1	3.50
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	5.00
5.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	5.50

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 64 / Blatt: 2 Höhe: 35.47 mNHN Datum: 16.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
7.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	6	7.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.50	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	7	8.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau		GW (5.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	10.00
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 65 / Blatt: 1 Höhe: 35.33 mNHN Datum: 16.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.60	a) Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.60
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	2.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
3.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	3	3.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	4	5.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
6.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	5	6.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 65 / Blatt: 2 Höhe: 35.33 mNHN Datum: 16.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (5.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	8.00
	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)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 66 / Blatt: 1 Höhe: 34.82 mNHN Datum: 16.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig, kiesig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Auffüllung / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
1.00	a) Auffüllung, Sand, mittelsandig, feinsandig, grobsandig, schwach sandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Auffüllung / g) / h) / i)					Pr.	2	1.00
2.50	a) Auffüllung, Sand, kiesig, schwach humos, deutliche Ziegel- und Betonreste b) c) / d) lzb / e) dunkelbraun - bunt f) Auffüllung / g) / h) / i) +					Pr.	3	2.50
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	4.00
5.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	5.50

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 66 / Blatt: 2 Höhe: 34.82 mNHN | Datum: 16.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
7.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	6	7.00
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (5.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	7	8.00
	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 67 / Blatt: 1 Höhe: 34.62 mNHN Datum: 15.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig, kiesig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.40
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.20	a) Auffüllung, Sand, mittelsandig, grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	1.20
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2.00	a) Auffüllung, Sand, humos, kiesig, Betonreste, Ziegelreste b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	3	2.00
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
4.00	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, humose Schlieren, sehr schwach Ziegelreste, sehr schwach b) Betonreste c)	d) nzb	e) dunkelbraun - bunt			Pr. Pr.	4 5	2.60 4.00
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
5.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	6	5.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 67 / Blatt: 2 Höhe: 34.62 mNHN Datum: 15.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
7.00	a) Mittelsand, feinsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	7	7.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.50	a) Mittelsand, stark feinsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	8	8.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.30	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	9	9.30
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif	d)	e) braun		GW (5.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	10	10.00
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 68 / Blatt: 1 Höhe: 34.74 mNHN Datum: 15.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig, kiesig, Ziegelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Auffüllung / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
1.90	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig, humose Reste b) c) / d) nzb / e) braun f) Auffüllung / g) / h) / i)					Pr.	2	1.90
3.40	a) Auffüllung, Sand, mittelsandig, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Auffüllung / g) / h) / i)					Pr.	3	3.40
4.80	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, humose Schlieren, 4.50-4,80 m Betonreste - stark sandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Auffüllung / g) / h) / i) +					Pr.	4	4.80
5.30	a) Auffüllung, Sand, mittelsandig, feinsandig, grobsandig, sehr schwach Ziegelreste b) c) / d) nzb / e) braun f) Auffüllung / g) / h) / i)					Pr.	5	5.30

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2
Seite 37

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 68 / Blatt: 2 Höhe: 34.74 mNHN | Datum: 15.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
6.50	a) Mittelsand, stark feinsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	6	6.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau		GW (5.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	7	8.00
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 69 / Blatt: 1 Höhe: 34.66 mNHN Datum: 15.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig, kiesig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Auffüllung / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
2.00	a) Auffüllung, mittelsandig, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig, humose Schlieren b) c) / d) nzb / e) braun f) Auffüllung / g) / h) / i)					Pr.	2	2.00
3.50	a) Auffüllung, mittelsandig, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig, humose Schlieren b) c) / d) nzb / e) braun f) Auffüllung / g) / h) / i)					Pr.	3	3.50
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	5.00
5.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	5.50

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 69 / Blatt: 2 Höhe: 34.66 mNHN Datum: 15.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
7.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b)					Pr.	6	7.00
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.50	a) Mittelsand, stark feinsandig b)					Pr.	7	8.50
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.40	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b)					Pr.	8	9.40
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b)				GW (5.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	9	10.00
	c) steif	d)	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				
	a) b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 70 / Blatt: 1 Höhe: 34.71 mNHN Datum: 15.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig, Ziegelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Auffüllung / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
1.90	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.90
3.40	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	3.40
4.90	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, humose Schlieren, A? b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	4.90
5.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	5.50

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 70 / Blatt: 2 Höhe: 34.71 mNHN Datum: 15.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
7.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	6	7.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, stark feinsandig b) c)	d) nzb	e) grau		GW (5.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	7	8.00
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 71 / Blatt: 1 Höhe: 34.84 mNHN Datum: 15.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig, kiesig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Auffüllung / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
0.80	a) Auffüllung, mittelsandig, stark feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig, humose Lagen, schwach b) schluffig c) / d) nzb / e) braun f) Auffüllung / g) / h) / i)					Pr.	2	0.80
2.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	2.00
3.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	3.50
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	5.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 71 / Blatt: 2 Höhe: 34.84 mNHN Datum: 15.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
5.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	6	5.50
7.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	7	7.00
8.00	a) Mittelsand, stark feinsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (5.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	8.00
	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 72 / Blatt: 1 Höhe: 34.78 mNHN Datum: 16.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig, kiesig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Auffüllung / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
1.90	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.90
3.40	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	3.40
4.90	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	4.90
5.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	5.50

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 72 / Blatt: 2 Höhe: 34.78 mNHN | Datum: 16.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
7.00	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	6	7.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	7	8.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.50	a) Mittelsand, feinsandig, Lehm-Lagen, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	8	9.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif	d)	e) braun		GW (5.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	9	10.00
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 73 / Blatt: 1 Höhe: 34.95 mNHN Datum: 14.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.60	a) Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.60
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
6.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5	2.00 3.50 5.00 6.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr. Pr.	6 7	8.00 9.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig, Sand-Lagen b) c) steif	d)	e) braun		GW (5.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	10.00
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 74 / Blatt: 1 Höhe: 35.07 mNHN Datum: 08.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.40
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
4.90	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr. Pr. Pr.	2 3 4	1.90 3.40 4.90
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
6.40	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	5	6.40
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.40	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr. Pr.	6 7	7.90 9.40
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
11.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif	d)	e) braun			Pr.	8	11.00
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 74 / Blatt: 2 Höhe: 35.07 mNHN Datum: 08.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
11.80	a) stark sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b)					Pr.	9	11.80
	c) steif	d)	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				
13.00	a) Schluff, tonig, schwach grobsandig b)					Pr.	10	13.00
	c) weich - steif	d)	e) grau					
	f) Schluff	g)	h)	i)				
14.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, Schluff-Lagen b)				GW (5.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	11	14.00
	c) steif	d)	e) grau					
	f) Geschiebemergel	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 75 / Blatt: 1 Höhe: 34.84 mNHN Datum: 14.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
7.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5	2.00 3.50 5.00 6.50
9.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr.	6 7	8.00 9.00
10.50	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	8	10.50
12.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) grau f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	9	12.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2
Seite 50

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 75 / Blatt: 2 Höhe: 34.84 mNHN | Datum: 14.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
13.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig					Pr.	10	13.00
	b)							
	c) steif - weich	d)	e) grau					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				
14.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig				GW (5.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	11	14.00
	b)							
	c) halbfest	d)	e) grau					
	f) Geschiebemergel	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 76 / Blatt: 1 Höhe: 34.89 mNHN Datum: 14.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
4.90	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr. Pr.	2 3 4	1.90 3.40 4.90
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (5.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	5 6	6.40 7.90
	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 77 / Blatt: 1 Höhe: 34.96 mNHN Datum: 08.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
1.90	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.90
4.90	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr.	3 4	3.40 4.90
9.40	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr. Pr.	5 6 7	6.40 7.90 9.40
10.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) weich - steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)				GW (5.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	10.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 78 / Blatt: 1 Höhe: 34.67 mNHN | Datum: 08.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.40	a) Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.40
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
4.90	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr. Pr. Pr.	2 3 4	1.90 3.40 4.90
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
7.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr. Pr.	5 6	6.00 7.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau - braun			Pr.	7	9.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	8	9.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 78 / Blatt: 2 Höhe: 34.67 mNHN Datum: 08.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
10.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig, Sand-Lagen b) c) steif - weich / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)				GW (5.30), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	10.00
	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)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 79 / Blatt: 1 Höhe: 34.77 mNHN Datum: 08.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
4.90	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr. Pr.	2 3 4	1.90 3.40 4.90
7.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr.	5 6	6.00 7.50
9.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	7	9.00
9.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, Lehm-Lagen b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	8	9.50

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 79 / Blatt: 2 Höhe: 34.77 mNHN Datum: 08.05.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
11.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) grau - braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	9	11.00
11.50	a) stark sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	10	11.50
13.50	a) stark sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig, Schluff-Lagen b) c) steif / d) / e) grau f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	11	13.00
14.00	a) sandiger Geschiebemergel, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - halbfest / d) / e) grau f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +				GW (5.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	12	14.00
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 80 / Blatt: 1 Höhe: 34.55 mNHN | Datum: 02.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
1.90	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.90
3.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	3.00
4.50	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	4.50
5.50	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	5.50

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2
Seite 58

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 80 / Blatt: 2 Höhe: 34.55 mNHN | Datum: 02.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
7.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig					Pr.	6	7.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig				GW (5.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	7	8.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 81 / Blatt: 1 Höhe: 34.86 mNHN Datum: 03.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.80	a) Mutterboden, sandig b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.80
2.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	2	2.00
3.50	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	3.50
5.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	5.00
6.50	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	5	6.50

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 81 / Blatt: 2 Höhe: 34.86 mNHN Datum: 03.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
8.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig					Pr.	6	8.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig					Pr.	7	9.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.70	a) Mittelsand, stark feinsandig					Pr.	8	9.70
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
11.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig					Pr.	9	11.00
	b)							
	c) weich - steif	d)	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				
11.60	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig					Pr.	10	11.60
	b)							
	c) steif	d)	e) grau					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 81 / Blatt: 3 Höhe: 34.86 mNHN Datum: 03.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
12.60	a) Feinsand, stark schluffig, einzelne Mudde-Lagen b) c) steif / d) / e) grau f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	11	12.60
13.60	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) weich / d) / e) grau f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	12	13.60
14.00	a) sandiger Geschiebemergel, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - halbfest / d) / e) grau f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +				GW (5.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	13	14.00
	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

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2
Seite 62

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 82 / Blatt: 1 Höhe: 34.64 mNHN | Datum: 03.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.40	a) Mutterboden, sandig b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.40
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.20	a) Mittelsand, stark feinsandig, grobsandig, schwach kiesig, schwach schluffig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	1.20
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
2.70	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	3	2.70
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	4	4.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
4.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	5	4.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB GmbH & Co. KG

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 0223-19

Anlage: 5.2
Seite 63

Vorhaben: B-Plan-Verfahren B 314, Ulzburger Straße, 22850 Norderstedt

Bohrung BS 82 / Blatt: 2 Höhe: 34.64 mNHN | Datum: 03.07.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
6.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	6	6.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
7.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	7	7.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.00	a) Mittelsand, stark feinsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	8	9.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
9.40	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) grau			Pr.	9	9.40
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
10.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif	d)	e) braun		GW (5.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	10	10.00
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor