

Stadtentwicklung Grasbrook Überseezentrum

Bodenluftuntersuchung Bebauungsplan „Kleiner Grasbrook 2“

Auftraggeber

HafenCity Hamburg GmbH
Herrn Dipl.-Ing. Philipp Jahnke
Osakaallee 11
20457 Hamburg

Bearbeiter IGB

Dipl.-Ing. [REDACTED]
[REDACTED], M. Sc.

Projektnummer

20-1172

Dateiname

20-1172 14 2022-07-28 Bodenluft Sie_Bc

Datum

28.07.2022

Anschrift

IGB Ingenieurgesellschaft mbH
Steindamm 96
20099 Hamburg

Kontakt

T. +49 40 227 000-0
hamburg@igb-ingenieure.de

Änderungshistorie

Revision	Datum	Änderungen
01	28.07.2022	Analysenwert CO2 BLM43

www.igb-ingenieure.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	VERANLASSUNG	5
2	UNTERLAGEN	5
3	ÖRTLICHE SITUATION	5
4	BAUGRUND UND GEOLOGIE	6
5	BODENLUFTUNTERSUCHUNGEN	7
5.1	Plan- und Untersuchungsgebiet	7
5.2	Festlegung der Bohransatzpunkte	7
5.3	Baugrundaufschlüsse	7
5.4	Grenzwerte	8
5.5	Bodenluftmessungen	8
5.6	Bewertung	9

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1** **Lageplan der Bodenluftuntersuchungen**
- Anlage 2** **Lageplan mit Darstellung der Kohlendioxidkonzentration**
- Anlage 3** **Ergebnisse der Bodenluftmessungen**
 - 3.1 Prüfberichte
 - 3.2 Messprotokolle
- Anlage 4** **Bohrprofile der Bodenluftmessungen**

1 VERANLASSUNG

Im Rahmen des Bebauungsverfahrens „Kleiner Grasbrook 2“ im Bezirk Hamburg-Mitte sind u. a. die Umweltauswirkungen des Schutzgutes Boden zu bewerten. Organische Weichschichten neigen zu Methangas- und Kohlendioxidentwicklung. Zur Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes wurden in den Bereichen mit vorhandenen Weichschichten einmalig Bodenluftmessungen durchgeführt. Nach der Broschüre für „*Sicheres Bauen bei Bodenluftbelastung*“ [1] sind zur Abwehr von Gefahren, die aus Methan und Kohlendioxid in der Bodenluft entstehen können, vorsorglich Gassicherungsmaßnahmen bei Weichschichtmächtigkeiten von $d \geq 2$ m vorzusehen. Die in diesen Weichschichten durch den Abbau der organischen Bestandteile produzierten Bodengase (Methangas und Kohlendioxid) wurden untersucht.

Die IGB Ingenieurgesellschaft mbH (IGB) wurde mit der Durchführung und Auswertung von Bodenluftuntersuchungen des Moldauhafenquartier beauftragt.

2 UNTERLAGEN

Folgende Unterlagen liegen der Planung der Bodenluftuntersuchungen zugrunde:

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Hamburg

[1] Methan aus Weichschichten, Sicheres Bauen bei Bodenluftbelastung; Hinweise für Bauherren, Planungs- und Architekturbüros; Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA), Hamburg, Februar 2022

TerraTec Baugrunduntersuchungen, Stralsund

[2] Schichtenverzeichnisse vom 25.04.2022 bis 02.05.2022

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, Pinneberg

[3] Prüfbericht-Nr.: 2022P5512152 / 1 vom 17.05.2022

IGB Ingenieurgesellschaft mbH, Hamburg

[4] Stadtteil Grasbrook, Hamburg, Orientierende Darstellung der Untergrundverhältnisse vom 06.12.2018

3 ÖRTLICHE SITUATION

Das Plangebiet „Kleiner Grasbrook 2“ umfasst die Landfläche des sogenannten „Moldauhafenquartiers“ zwischen Norderelbe und Moldauhafen westlich der Straße „Am Moldauhafen“ sowie die Wasserflächen des Moldauhafens und des Saalehafens einschließlich der

südlichen Uferbereiche des Saalehafens im Stadtteil Kleiner Grasbrook (Bezirk Hamburg-Mitte), siehe Abbildung 1.

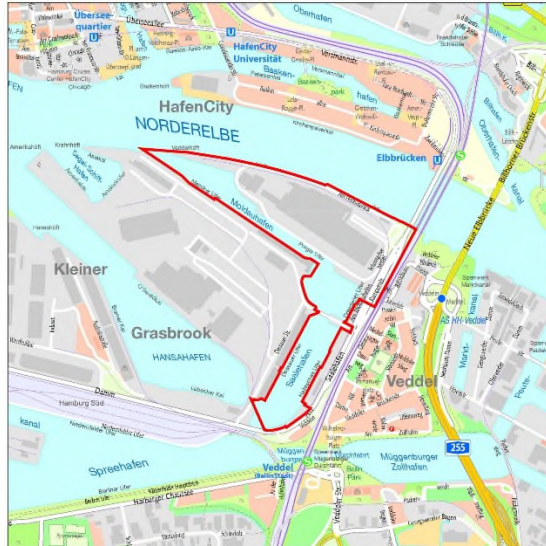


Abbildung 1 Plangebiet "Kleiner Grasbrook 2"

Auf den Flächen des „Moldauhafenquartiers“ ist die Entwicklung des neuen Stadtteils Grasbrook geplant auf dem ein Wohn- und Arbeitsquartier entstehen soll.

Die Geländehöhen innerhalb des Entwicklungsgebietes liegen derzeit bei rd. + 5,5 m NHN. Das Entwicklungsgebiet des „Moldauhafenquartiers“ liegt außerhalb der öffentlichen Hochwasserschutzlinie innerhalb eines Polders und wird nach Rückbau der Polderschutzwand zum Schutz vor Hochwasser zukünftig nach dem Warftprinzip auf einem hochwassersicheren Niveau von rd. + 10 m NHN angelegt. Das vorhandene Gelände wird zu diesem Zweck entsprechend aufgehöhht.

Derzeit werden auf dem Gelände die ehemalige Bebauung und Oberflächenbefestigungen der alten Nutzung zurückgebaut und Kampfmittelondierungen durchgeführt.

4 BAUGRUND UND GEOLOGIE

Das Plangebiet liegt in der Elbmarsch im Elbursprungtal. Die nördliche Fläche wurde Mitte des 19. Jahrhunderts aufgeschüttet und für die Hafenwirtschaft erschlossen. In den sechziger und siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurde zur weiteren Landgewinnung das ehemalige Hafenbecken des Moldauhafens teilverfüllt (vgl. Anlage 1).

Die Schichtenfolge besteht vereinfachend von oben nach unten aus folgenden Böden:

- Geländeaufhöhung aus Sand,
- Sandige und bindige Auffüllungen, z. B. Klei oder Schluff in unterschiedlichen Wechsel-lagen, zum Teil organisch,
- Holozäne, organische Weichschichten (Klei, Geschiebeböden)
- Holozäne und pleistozäne Sande.

Der Baugrund ist u. a. in [4] im Einzelnen beschrieben.

5 BODENLUFTUNTERSUCHUNGEN

5.1 Plan- und Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst die unter Abschnitt 3 genannten Landflächen des Moldauhafenquartiers zwischen Norderelbe und Moldauhafen.

5.2 Festlegung der Bohransatzpunkte

Die vorliegenden Unterlagen zur Weichschichtmächtigkeit [4] (siehe Anlage 1) wurden ge-sichtet und ausgewertet. In den daraus resultierenden Bereichen mit Weichschichtmächtig-keiten $d \geq 2$ m wurden die Ansatzpunkte für Bodenluftmessungen festgelegt.

In dem Bereich der verfüllten Wasserfläche des ehemaligen Moldauhafenbeckens befinden sich keine bzw. nur geringmächtige Weichschichten (< 2 m) auf Höhe der alten Hafengeb-ckensohle. Daher war hier die Durchführung von Bodenluftmessungen nicht erforderlich. Die Bodenluftuntersuchungen beschränken sich auf die nördlichen Flächen außerhalb des ehemaligen Moldauhafenbeckens mit Weichschichtmächtigkeiten von ≥ 2 m.

Das Bohrraster der Bodenluftmessstellen wurde entsprechend [1] für Flächen > 10.000 m² mit einem Bohrraster von rd. 50 m x 50 m angelegt. In Anlage 1 sind die Bodenluftmess-stellen (BLM) dargestellt.

5.3 Baugrundaufschlüsse

Von der Firma TerraTec Baugrunduntersuchungen, Stralsund, wurden in der Zeit vom 25.04.2022 bis 02.05.2022 insgesamt 48 Kleinrammbohrungen (KRB) bis in Tiefen von ma-ximal 9 m unter Ansatzpunkt abgeteuft. Die Bohrungen wurden gemäß [1] mindestens 1 m in die Weichschichten niedergebracht.

Die Oberkante der Weichschichten wurde in Tiefen von 0,5 m bis 6,5 m unter Ansatzpunkt angetroffen. In wenigen Ansatzpunkten wurde keine Weichschicht erkundet. Die Erkundung der Unterkante der Weichschichten zählte nicht zum Untersuchungsumfang. Anhand der

vorliegenden Altaufschlüsse beträgt die Gesamtmächtigkeit der Weichschichten gemäß [4] zwischen 0 m bis 13 m.

Zur Stützung der Bohrlöcher wurden die Kleinrammbohrungen als 2“-Rammpegel zu Bodenluftmessstellen ausgebaut und mit einer Brunnenkappe versehen. Nach Abschluss der Bodenluftmessungen wurden die Rammpegel gezogen und die Bohrlöcher verfüllt.

Die Ausführung der KRB und der Ausbau der Bodenluftmessstellen erfolgte im Auftrag der Hafencity Hamburg GmbH. Die Einweisung der Bohrfirma und die örtliche Überwachung der Bohrarbeiten erfolgten durch IGB.

Die Schichtenverzeichnisse und Bohrprofile sind in Anlage 4 zu ersehen.

5.4 Grenzwerte

Gemäß [1] sind nur dann keine Sicherungsmaßnahmen erforderlich, wenn kein Methangas (CH₄) nachgewiesen wird und die Konzentration für Kohlendioxid (CO₂) unten fünf Volumenprozent liegt.

5.5 Bodenluftmessungen

Nach Herstellung der Bodenluftmessstellen wurden die Bodenluftmessungen am 29.04.2022, 02.05.2022 und 13.05.2022 ausgeführt.

Als Messgerät diente das HONOLD G 110. Weitere Angaben zum Messgerät, Typ und Messsonde und Umweltbedingungen sind der Anlage 3.2 zu entnehmen.

In den Messprotokollen der Anlage 3.1 sind die Gehalte an Sauerstoff (O₂), Methangas (CH₄) und Kohlendioxid (CO₂) in Vol.-% über den Messzeitraum tabellarisch angegeben. Die Messungen wurden nach Erreichen des Durchflussvolumens von rd. 20 Litern beendet.

Die BLM 27 konnte nicht beprobt werden, da diese vor der Messung durch Baugeräte auf dem Gelände beschädigt wurde.

Kohlendioxid (CO₂)

Gemäß den Messergebnissen wurde in den Messstellen BLM 1 bis BLM 3, BLM 5, BLM 7 bis BLM 9, BLM 15, BLM 16, BLM 18, BLM 19, BLM 30 bis BLM 33, BLM 35 bis BLM 39, BLM 43, BLM 45, BLM 46 Kohlendioxidkonzentrationen (CO₂-Konzentration) unterhalb der Bestimmungsgrenze von 0,1 Vol.-% nachgewiesen.

In den Messstellen BLM 6, BLM 10 bis BLM 14, BLM 17, BLM 21, BLM 23, BLM 25, BLM 26, BLM 28, BLM 29, BLM 34, BLM 40, BLM 42, BLM 44, BLM 47 und BLM 48 wurden Kohlendioxidkonzentrationen (CO₂-Konzentration) zwischen 0,6 Vol.-% bis 5,0 Vol.-% analysiert. Die CO₂-Konzentration lag lediglich in den fünf BLM 4, BLM 20, BLM 22, BLM 24

und BLM 41 von insgesamt 47 Messstellen mit bis zu 11,0 Vol.-% über dem in [1] genannten Grenzwert von 5 Vol.-%.

Vier der genannten Messstellen mit erhöhten CO₂-Konzentrationen (BLM 4, BLM 20, BLM 22, BLM 24) von bis zu 8,8 Vol.-% liegen in drei westlich gelegenen Baufeldern BF02, BF 11 und BF12. Die in dem östlichen Baufeld BF 15 gelegene BLM 41 hat den Grenzwert mit 5,2 Vol.-% nur geringfügig überschritten.

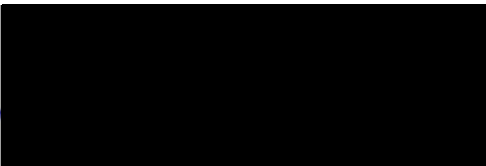
Methangas (CH₄)

In allen beprobten Bodenluftmessstellen wurde während des Messzeitraumes kein Methangas (CH₄) nachgewiesen (< 0,10 Vol.-%).

5.6 Bewertung

Die Messergebnisse im April und Mai 2022 haben gezeigt, dass in der Bodenluft der ungesättigten Bodenzone kein Methangas vorliegt. Es ist bereichsweise ein messbarer Gehalt an Kohlendioxid vorhanden. Auch wenn davon auszugehen ist, dass sich das Kohlendioxid an der Geländeoberkante rasch verflüchtigt, ist festzulegen, ob und welche Maßnahmen gemäß [1] zu treffen sind.

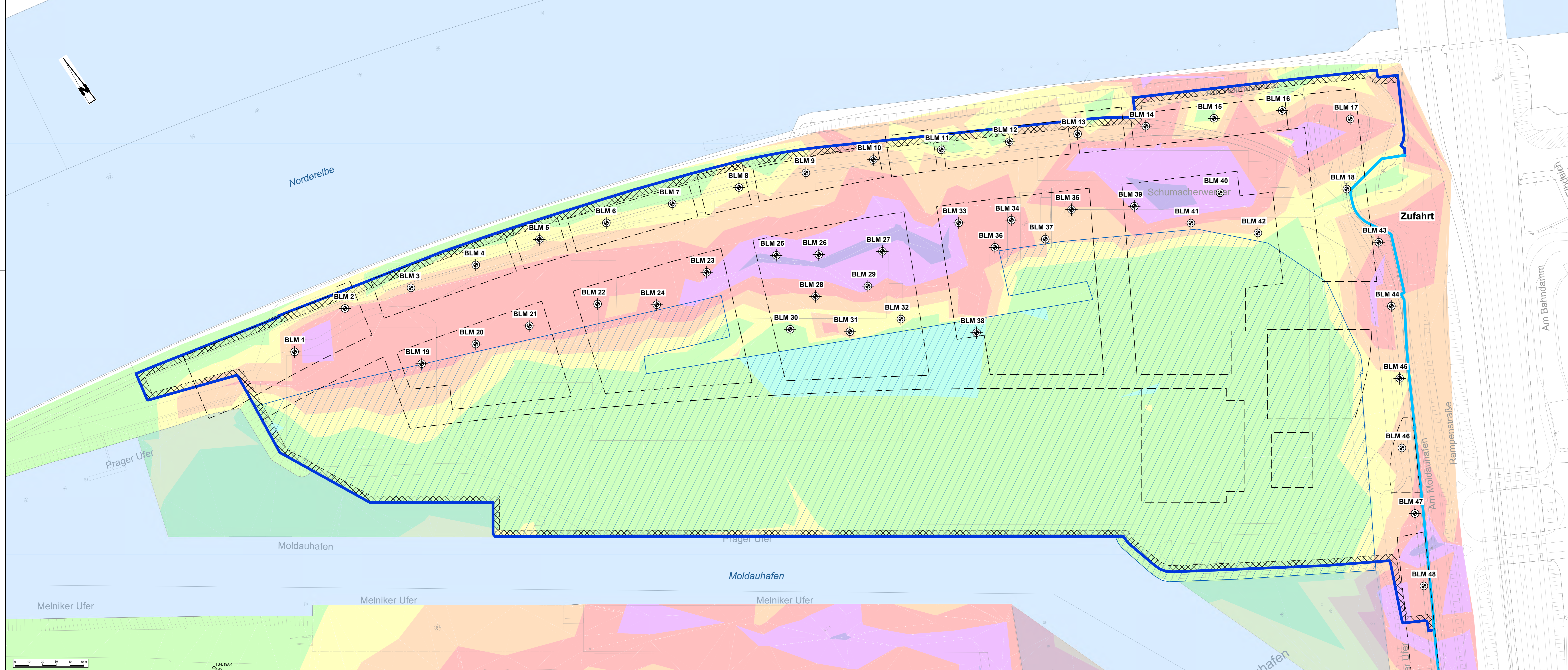
IGB Ingenieurgesellschaft mbH

i. 

Dipl.-Ing. 

i. A. 

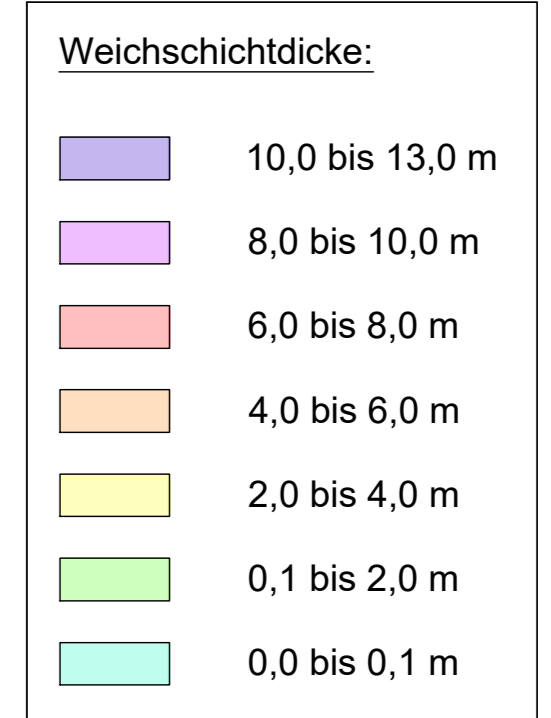
 M. Sc.



- Legende:**
- Polderlinie Polder 22 (ehemaliges Überseezentrum), Private Hochwasserschutzanlage
 - Aktuelle Hauptdeichlinie
 - 5 m Schutzstreifen zur vorh. HWS-Wand
 - geplante Baufeldgrenzen gemäß Planung Vogt Landschaftsarchitekten AG, Arbeitsstand 28.05.2021
 - ehemaliges Hafenbecken Moldauhafen, ca. 130.000 m²

Bodenluftuntersuchung:

BLM Kleinrammbohrung, bis in 6,0 m Tiefe u. GOK ausgebaut zur Bodenluftmessstelle

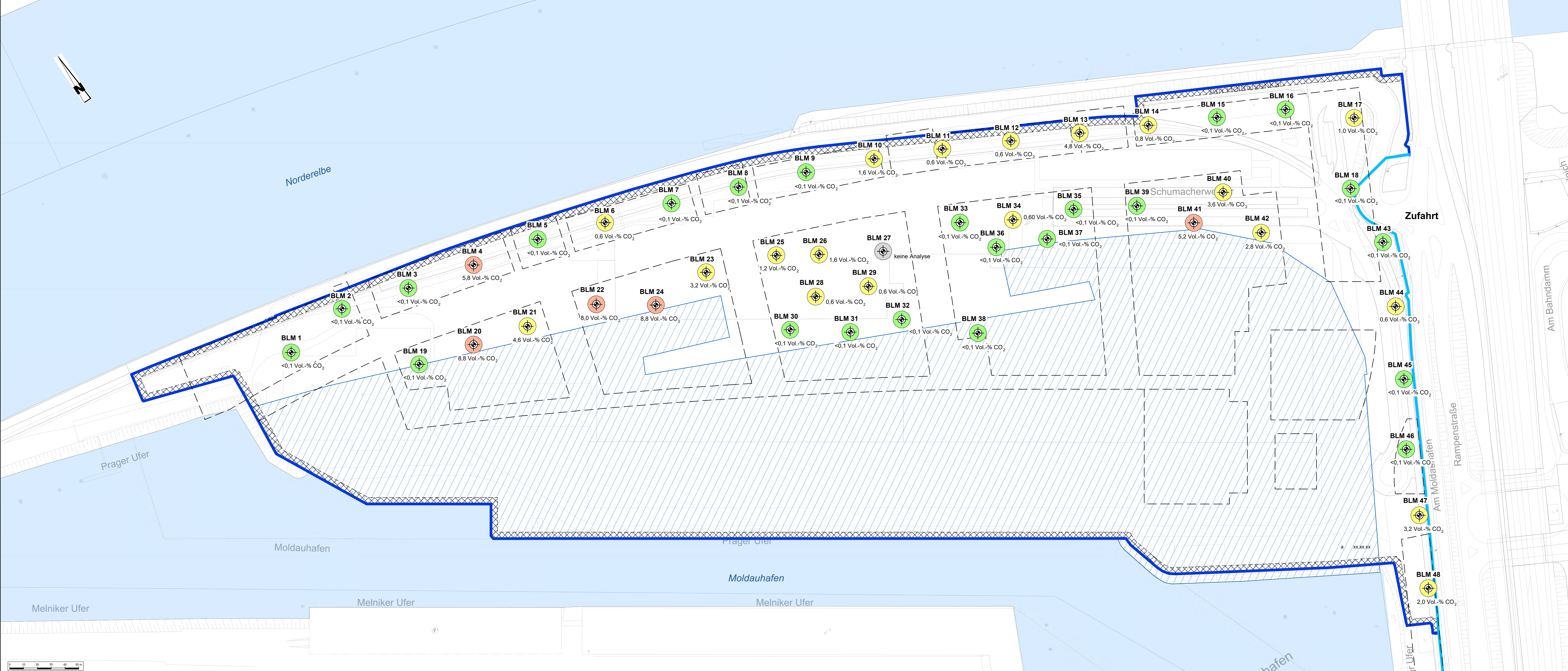


Plangrundlage:
 135-18 verbleibende Gründung nach Baufeldfreimachung, Grasbrook Pfahlaufmaß, HANACK UND PARTNER mbB Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure, Aufmaß / Teilaufmaß Stand: 16.16.2021
 Ausschnitt im Bereich Grasbrook des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS®) der Freien und Hansestadt Hamburg, Stand: Juli 2018
 HANACK & PARTNER, öffentlich Bestellte Vermessungsingenieure, Bestandsplan (Stand 10.10.2018) Lage- und Höhenplan, HafenCity Hamburg Stadtteil Grasbrook, Maßstab: 1 : 350, Stand: 10.10.2018

Koordinatensystem:
 Lage: ETRS89_3GK3 (Gauß-Krüger, LS320)
 Höhe: DHHN2016_NH (NNH-Höhen)

GRASBROOK HafenCity Hamburg GmbH	HafenCity Hamburg GmbH Osakaallee 11 20457 Hamburg
--	--

Gelände- und Baufeldfreimachung Überseezentrum Grasbrook, Hamburg		Anlage 1
Bodenluftuntersuchung Grasbrook		
Lageplan der Bodenluftmessstellen		
Datum	gez. W/Mm	Anlage 1
23.06.2022	gepr. Sie	
Maßstab	Plan-Nr.	
1 : 1.000	20-1172 14 LP 101	



- Legende:**
- Polderlinie Polder 22 (ehemaliges Überseezentrum), Private Hochwasserschutzanlage
 - Aktuelle Hauptdeichlinie
 - 5 m Schutzstreifen zur vorh. HWS-Wand
 - geplante Baufeldgrenzen gemäß Planung Vogt Landschaftsarchitekten AG, Arbeitsstand 28.05.2021
 - ehemaliges Hafenbecken Moldauhafen, ca. 130.000 m²

- Bodenluftuntersuchung:**
- ⊕ BLM Kleinrammbohrung, bis in 6,0 m Tiefe u. GOK ausgebaut zur Bodenluftmessstelle
 - ⊕ 0,0 Vol.-% CO₂ Ergebnis der Bodenluftanalyse auf CO₂ (Kohlendioxid)

- Bodenluftanalyse auf Kohlendioxid (CO₂):**
- ⊕ <0,1 Vol.-% CO₂
 - ⊕ ≥0,1 bis 5,0 Vol.-% CO₂
 - ⊕ >5,0 Vol.-% CO₂
 - ⊕ keine Analyse

Plangrundlage:
 135-18 verbleibende Gründung nach Baufeldfreimachung, Grasbrook Pfahlaufmaß, HANACK UND PARTNER mbB Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure, Aufmaß / Teilaufmaß Stand: 16.16.2021

Ausschnitt im Bereich Grasbrook des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS®) der Freien und Hansestadt Hamburg, Stand: Juli 2018

HANACK & PARTNER, öffentlich bestellte Vermessungsingenieure, Bestandsplan (Stand 10.10.2018) Lage- und Höhenplan, HafenCity Hamburg Stadtteil Grasbrook, Maßstab: 1 : 350, Stand: 10.10.2018

Koordinatensystem:
 Lage: ETRS89_3GK3 (Gauß-Krüger, LS320)
 Höhe: DHHN2016_NH (NNH-Höhen)

a	27.07.22	Wf	Bc	Darstellung Messergebnis Kohlendioxid (CO ₂) für BLM 43 angepasst
Index	Datum	gez.	gepr.	Änderung

GRASBROOK HafenCity Hamburg GmbH	HafenCity Hamburg GmbH Osakaallee 11 20457 Hamburg
--	--

Gelände- und Baufeldfreimachung Überseezentrum Grasbrook, Hamburg			
Bodenluftuntersuchung Grasbrook			
Lageplan mit Darstellung der Kohlendioxidkonzentration			
Datum	23.06.2022	gez. Wf/Mh gepr. Se	Anlage 2
Maßstab	1 : 1.000	Plan-Nr.	20-1172 14 LP 102

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Flensburger Straße 15 · 25421 Pinneberg

IGB Ingenieurgesellschaft mbH
Hamburg

Steindamm 96

20099 Hamburg



Prüfbericht-Nr.: 2022P512152 / 1

Auftraggeber	IGB Ingenieurgesellschaft mbH Hamburg
Eingangsdatum	siehe Tabelle
Projekt	HafenCity Hamburg, Stadtentwicklung Grasbrook, Überseezentrum, Bodenluftmessungen
Material	Bodenluft
Auftrag	20-1172 (01)
Verpackung	
Probenmenge	siehe Tabelle
GBA-Nummer	22508066
Probenahme	GBA mbH, Jens Krapfenbauer
Probentransport	GBA
Labor	GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Analysenbeginn / -ende	29.04.2022 - 17.05.2022
Bemerkung	keine
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.

Pinneberg, 17.05.2022

i. A. [Redacted]
Projektbearbeitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 10 zu Prüfbericht-Nr.: Prüfbericht-Nr.: 2022P512152 / 1

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Flensburger Str. 15, 25421 Pinneberg
Telefon +49 (0)4101 7946-0
Fax +49 (0)4101 7946-26
E-Mail pinneberg@gba-group.de
www.gba-group.com

HypoVereinsbank
IBAN DE45 2003 0000 0050 4043 92
SWIFT BIC HYVEDEMM300
Commerzbank Hamburg
IBAN DE67 2004 0000 0449 6444 00
SWIFT-BIC COBADEHXXX

Sitz der Gesellschaft:
Hamburg
Handelsregister:
Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196

Geschäftsführer:
Ralf Murzen,
Ole Borchert,
Kai Plinke,
Dr. Dominik Obeloer

Prüfbericht-Nr.: 2022P512152 / 1
HafenCity Hamburg, Stadtentwicklung Grasbrook, Üb

GBA-Nummer		22508066	22508066	22508066
Probe-Nummer		001	002	003
Material		Bodenluft	Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 1	BM 2	BM 3
Probenahme		29.04.2022	29.04.2022	29.04.2022
Probenahme-Uhrzeit		10:55	13:03	13:14
Probeneingang		29.04.2022	29.04.2022	29.04.2022
Analysenergebnisse	Einheit			
Luftprobenahme				
Kohlendioxid	Vol-%	<0,1	<0,1	<0,1
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	20,5	20,5	20,5
Temperatur, Luft	°C	24,9	25,4	24,0

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

GBA-Nummer		22508066	22508066	22508066
Probe-Nummer		004	005	006
Material		Bodenluft	Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 4	BM 5	BM 6
Probenahme		29.04.2022	29.04.2022	29.04.2022
Probenahme-Uhrzeit		12:56	12:34	12:14
Probeneingang		29.04.2022	29.04.2022	29.04.2022
Analysenergebnisse	Einheit			
Luftprobenahme				
Kohlendioxid	Vol-%	5,8	<0,1	0,6
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	16,0	20,0	19,0
Temperatur, Luft	°C	20,6	24,6	20,5

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

Prüfbericht-Nr.: 2022P512152 / 1
HafenCity Hamburg, Stadtentwicklung Grasbrook, Üb

GBA-Nummer		22508066	22508066	22508066
Probe-Nummer		007	008	009
Material		Bodenluft	Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 7	BM 8	BM 9
Probenahme		29.04.2022	29.04.2022	29.04.2022
Probenahme-Uhrzeit		11:55	14:24	14:43
Probeneingang		29.04.2022	29.04.2022	29.04.2022
Analysenergebnisse	Einheit			
Luftprobenahme				
Kohlendioxid	Vol-%	<0,1	<0,1	<0,1
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	20,0	18,0	21,0
Temperatur, Luft	°C	22,8	23,0	22,8

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

GBA-Nummer		22508066	22508066	22508066
Probe-Nummer		010	011	012
Material		Bodenluft	Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 19	BM 20	BM 21
Probenahme		29.04.2022	29.04.2022	29.04.2022
Probenahme-Uhrzeit		11:32	11:13	10:53
Probeneingang		29.04.2022	29.04.2022	29.04.2022
Analysenergebnisse	Einheit			
Luftprobenahme				
Kohlendioxid	Vol-%	<0,1	8,8	4,6
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	19,5	12,5	14,5
Temperatur, Luft	°C	21,4	19,3	17,6

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

Prüfbericht-Nr.: 2022P512152 / 1
HafenCity Hamburg, Stadtentwicklung Grasbrook, Üb

GBA-Nummer		22508066	22508066	22508066
Probe-Nummer		013	014	015
Material		Bodenluft	Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 22	BM 23	BM 24
Probenahme		29.04.2022	29.04.2022	29.04.2022
Probenahme-Uhrzeit		09:14	08:36	08:56
Probeneingang		29.04.2022	29.04.2022	29.04.2022
Analysenergebnisse	Einheit			
Luftprobenahme				
Kohlendioxid	Vol-%	8,0	3,2	8,8
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	15,5	19,5	15,5
Temperatur, Luft	°C	15,9	12,1	14,8

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

GBA-Nummer		22508066	22508066	22508066
Probe-Nummer		016	017	019
Material		Bodenluft	Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 25	BM 26	BM 28
Probenahme		29.04.2022	29.04.2022	29.04.2022
Probenahme-Uhrzeit		09:37	10:04	10:25
Probeneingang		29.04.2022	29.04.2022	29.04.2022
Analysenergebnisse	Einheit			
Luftprobenahme				
Kohlendioxid	Vol-%	1,2	1,6	0,6
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	19,5	19,0	20,0
Temperatur, Luft	°C	18,3	20,2	20,5

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

Prüfbericht-Nr.: 2022P512152 / 1
HafenCity Hamburg, Stadtentwicklung Grasbrook, Üb

GBA-Nummer		22508066	22508066	22508066
Probe-Nummer		020	021	022
Material		Bodenluft	Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 10	BM 11	BM 12
Probenahme		02.05.2022	02.05.2022	02.05.2022
Probenahme-Uhrzeit		12:10	12:33	12:51
Probeneingang		02.05.2022	02.05.2022	02.05.2022
Analysenergebnisse	Einheit			
Luftprobenahme				
Kohlendioxid	Vol-%	1,6	0,6	0,6
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	19,0	20,0	19,0
Temperatur, Luft	°C	23,7	25,9	26,4

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

GBA-Nummer		22508066	22508066	22508066
Probe-Nummer		023	024	025
Material		Bodenluft	Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 13	BM 14	BM 15
Probenahme		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Probenahme-Uhrzeit		11:03	10:47	10:30
Probeneingang		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Analysenergebnisse	Einheit			
Luftprobenahme				
Kohlendioxid	Vol-%	4,8	0,8	<0,1
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	13,5	15,0	18,5
Temperatur, Luft	°C	18,8	18,3	18,5

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

Prüfbericht-Nr.: 2022P512152 / 1
HafenCity Hamburg, Stadtentwicklung Grasbrook, Üb

GBA-Nummer		22508066	22508066	22508066
Probe-Nummer		026	027	028
Material		Bodenluft	Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 16	BM 17	BM 18
Probenahme		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Probenahme-Uhrzeit		10:14	09:55	09:40
Probeneingang		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Analysenergebnisse	Einheit			
Luftprobenahme				
Kohlendioxid	Vol-%	<0,1	1,0	<0,1
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	8,5	19,5	20,0
Temperatur, Luft	°C	18,0	17,8	18,0

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

GBA-Nummer		22508066	22508066	22508066
Probe-Nummer		029	030	031
Material		Bodenluft	Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 29	BM 30	BM 31
Probenahme		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Probenahme-Uhrzeit		16:22	16:40	16:57
Probeneingang		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Analysenergebnisse	Einheit			
Luftprobenahme				
Kohlendioxid	Vol-%	0,6	<0,1	<0,1
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	20,0	20,5	20,5
Temperatur, Luft	°C	20,2	20,4	21,3

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

Prüfbericht-Nr.: 2022P512152 / 1
HafenCity Hamburg, Stadtentwicklung Grasbrook, Üb

GBA-Nummer		22508066	22508066	22508066
Probe-Nummer		032	033	034
Material		Bodenluft	Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 32	BM 33	BM 34
Probenahme		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Probenahme-Uhrzeit		11:23	16:07	15:35
Probeneingang		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Analysenergebnisse	Einheit			
Luftprobenahme				
Kohlendioxid	Vol-%	<0,1	<0,1	0,6
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	20,5	20,0	18,5
Temperatur, Luft	°C	21,0	21,1	21,1

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

GBA-Nummer		22508066	22508066	22508066
Probe-Nummer		035	036	037
Material		Bodenluft	Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 35	BM 36	BM 37
Probenahme		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Probenahme-Uhrzeit		15:03	15:51	15:19
Probeneingang		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Analysenergebnisse	Einheit			
Luftprobenahme				
Kohlendioxid	Vol-%	<0,1	<0,1	<0,1
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	20,5	16,0	19,5
Temperatur, Luft	°C	20,6	20,4	20,2

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

Prüfbericht-Nr.: 2022P512152 / 1
HafenCity Hamburg, Stadtentwicklung Grasbrook, Üb

GBA-Nummer		22508066	22508066	22508066
Probe-Nummer		038	039	040
Material		Bodenluft	Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 38	BM 39	BM 40
Probenahme		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Probenahme-Uhrzeit		17:16	14:44	13:47
Probeneingang		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Analysenergebnisse	Einheit			
Luftprobenahme				
Kohlendioxid	Vol-%	<0,1	<0,1	3,6
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	20,0	20,5	15,5
Temperatur, Luft	°C	20,5	19,8	20,2

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

GBA-Nummer		22508066	22508066	22508066
Probe-Nummer		041	042	043
Material		Bodenluft	Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 41	BM 42	BM 43
Probenahme		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Probenahme-Uhrzeit		14:28	13:30	09:20
Probeneingang		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Analysenergebnisse	Einheit			
Luftprobenahme				
Kohlendioxid	Vol-%	5,2	2,8	20,5 < 0,1
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	20,0	13,0	20,1 20,5
Temperatur, Luft	°C	20,4	20,6	19,0

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

Prüfbericht-Nr.: 2022P512152 / 1
Prüfbericht-Nr.: 2022P512152 / 1
HafenCity Hamburg, Stadtentwicklung Grasbrook, Üb

GBA-Nummer		22508066	22508066	22508066
Probe-Nummer		044	045	046
Material		Bodenluft	Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 44	BM 45	BM 46
Probenahme		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Probenahme-Uhrzeit		11:50	12:06	12:23
Probeneingang		13.05.2022	13.05.2022	13.05.2022
Analysenergebnisse	Einheit			
Luftprobenahme				
Kohlendioxid	Vol-%	0,6	<0,1	<0,1
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	20,0	20,0	20,5
Temperatur, Luft	°C	20,7	22,7	23,1

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

GBA-Nummer		22508066	22508066
Probe-Nummer		047	048
Material		Bodenluft	Bodenluft
Probenbezeichnung		BM 47	BM 48
Probenahme		13.05.2022	13.05.2022
Probenahme-Uhrzeit		12:43	13:01
Probeneingang		13.05.2022	13.05.2022
Analysenergebnisse	Einheit		
Luftprobenahme			
Kohlendioxid	Vol-%	3,2	2,0
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10
Sauerstoff	Vol-%	17,0	19,0
Temperatur, Luft	°C	20,1	20,8

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Luftprobenahme			ohne 5
Kohlendioxid	0,10	Vol-%	Mehrgasmessgerät 5
Methan	0,10	Vol-%	Mehrgasmessgerät 5
Sauerstoff	0,10	Vol-%	Mehrgasmessgerät 5
Temperatur, Luft		°C	DIN 38404-4: 1976-12 ^a 5

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Untersuchungslabor: sGBA Pinneberg

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-001

Probenbezeichnung: <u>BM 1</u>		GBA-Nr.:	
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>		Eingang im Labor: <u>02.05.2022</u>	
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB		Koordinaten / Flurstück:	
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft		Probenahmestelle:	
Meteorologische Bedingungen:			
Wetterlage: <u>bewölkt</u>		Luftdruck [mbar]: <u>1031,6</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>57,2</u>		Temperatur [°C]: <u>17,9</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____			
Messgeräte (Art, Nr.):			
a) <u>Honold G110</u>			
b) <u>Dräger X-am 7000</u>			
c) <u>testo 625 und testo 511</u>			
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input checked="" type="radio"/> Ja			
<input type="radio"/> Bemerkung: _____			
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:			

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 2 von 2
---	--

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
10:45						
10:47	2,9	2000	0,0	0,0	20,5	24,1
10:49	7,9	2000	0,0	0,0	20,5	24,5
10:51	11,9	2000	0,0	0,0	20,5	24,6
10:53	15,9	2000	0,0	0,0	20,5	24,8
10:55	20,0	2000	0,0	0,0	20,5	24,9

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

4,05
Wasser bei 2,41

Probenehmer:

Krapfenbauer

Unterschrift:

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Ikon, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



Probenbezeichnung: <u>IMZ</u>	GBA-Nr.: <u>22508066-002</u>
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>	Eingang im Labor: <u>02.05.2022</u>
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>	Koordinaten / Flurstück: <u>02.05.2022</u>
Projekt/ Anlass: <u>Grasbrook Bodenluft</u>	Probenahmestelle:
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>bewölkt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1022,0</u>
Luftfeuchte [%]: <u>27,4</u>	Temperatur [°C]: <u>22,8</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>Honold G110</u>
	b) <u>Dräger X-am 7000</u>
	c) <u>testo 625 und testo 511</u>
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

4M2

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
12:20						
12:25	2,9	2000	0,0	0,0	20,0	24,3
12:27	7,9	2000	0,0	0,0	20,0	24,6
12:29	11,9	2000	0,4	0,0	20,0	25,0
12:21	15,9	2000	0,0	0,0	20,5	25,3
12:22	20,0	2000	0,0	0,0	20,5	25,4

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

3,95
Kasse Se: 2,94

Probenehmer:

[Redacted Name]

Unterschrift:

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Lion, Thomas 10.03.2015 : PI Sorensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-003

Probenbezeichnung: <u>BM 3</u>		GBA-Nr.: <u>22508066-003</u>	
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>		Eingang im Labor: <u>02.05.2022</u>	
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>		Koordinaten / Flurstück: <u>02.05.2022</u>	
Projekt/ Anlass: <u>Grasbrook Bodenluft</u>		Probenahmestelle:	
Meteorologische Bedingungen:			
Wetterlage: <u>bewölkt</u>		Luftdruck [mbar]: <u>1022,2</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>31,9</u>		Temperatur [°C]: <u>20,2</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____			
Messgeräte (Art, Nr.):			
a) <u>Honold G110</u>			
b) <u>Dräger X-am 7000</u>			
c) <u>testo 625 und testo 511</u>			
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?		<input checked="" type="radio"/> Ja	
		<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:			

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

JMO

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 2 von 2
---	--

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
12:04						
12:06	7,9	2000	0,0	0,0	20,0	22,2
12:08	7,9	2000	0,0	0,0	20,5	22,3
12:10	11,9	2000	0,0	0,0	20,5	22,6
12:12	15,9	2000	0,0	0,0	20,5	22,9
12:14	20,0	2000	0,0	0,0	20,5	24,0

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

12:05
Wasser Li: 2,32 l

Probenehmer:

██████████

Unterschrift:

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sorensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 1 von 2
---	--



Probenbezeichnung: <u>DM4</u>	GBA-Nr.: 22508066-004
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>	Eingang im Labor: <u>02.05.2022</u>
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück: 02.05.2022
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle:
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>bewölkt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1022,2</u>
Luftfeuchte [%]: <u>29,6</u>	Temperatur [°C]: <u>21,9</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	
a) <u>Honold G110</u>	
b) <u>Dräger X-am 7000</u>	
c) <u>testo 625 und testo 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input checked="" type="radio"/> Ja	
<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

DM4


Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 2 von 2
---	--

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
12:46						
12:48	2,9	2000	5,4	0,0	16,0	22,4
12:50	7,9	2000	5,2	0,0	16,5	22,6
12:52	11,9	2000	5,8	0,0	16,0	22,6
12:54	15,9	2000	5,8	0,0	16,0	22,6
12:56	20,0	2000	5,8	0,0	16,0	22,6

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung: <input type="radio"/> lichtgeschützt <input type="radio"/> Transportblindwert vorhanden <input type="radio"/> _____	Bemerkungen: 2,05 m trocke
Probenehmer: <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-top: 5px;"></div>	Unterschrift: 

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-005

Probenbezeichnung: <u>3M5</u>	GBA-Nr.:	22508066-005	
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>	Eingang im Labor:	02.05.2022	02.05.2022
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück:		
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle:		
Meteorologische Bedingungen:			
Wetterlage: <u>bewölkt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1002,2</u>		
Luftfeuchte [%]: <u>24,4</u>	Temperatur [°C]: <u>21,5</u>		
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	_____		
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>Honold G110</u>		
	b) <u>Dräger X-am 7000</u>		
	c) <u>testo 625 und testo 511</u>		
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja		
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____		
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:			

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

QMS

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 2 von 2
---	--

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
12:24						
12:26	2,9	2000	0,0	0,0	20,5	24,0
12:28	7,9	2000	0,0	0,0	20,0	24,1
12:30	11,9	2000	0,0	0,0	20,0	24,5
12:32	15,9	2000	0,0	0,0	20,0	24,6
12:34	20,0	2000	0,0	0,0	20,0	24,6

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung: <input type="radio"/> lichtgeschützt <input type="radio"/> Transportblindwert vorhanden <input type="radio"/> _____	Bemerkungen: 4,05 m 4,05 m bei 2,60 m
--	--

Probenehmer: <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-top: 5px;"></div>	Unterschrift:
--	----------------------

Datum/Name	Erstellt	Gepflegt	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-006

Probenbezeichnung: <u>BMG</u>	GBA-Nr.: 22508066-006
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>	Eingang im Labor: <u>02.05.2022</u>
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>	Koordinaten / Flurstück: <u>02.05.2022</u>
Projekt/ Anlass: <u>Grasbrook Bodenluft</u>	Probenahmestelle:
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>bedeckt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1022.3</u>
Luftfeuchte [%]: <u>51.5</u>	Temperatur [°C]: <u>22.1</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>Honold G110</u>
	b) <u>Dräger X-am 7000</u>
	c) <u>testo 625 und testo 511</u>
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Gepüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft

BMG

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
12:04						
12:06	3,9	3000	0,4	0,0	19,5	22,5
12:08	7,9	3000	0,6	0,0	19,5	22,6
12:10	11,9	3000	0,6	0,0	19,5	22,8
12:12	15,9	3000	0,6	0,0	19,0	22,1
12:14	20,0	3000	0,6	0,0	19,0	22,5

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

570
Wasser ke: 4,6%

Probenehmer:

[Redacted Name]

Unterschrift:

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

Handwritten initials

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



Probenbezeichnung: <u>BM 7</u>	GBA-Nr.: <u>22508066-007</u>
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>	Eingang im Labor: <u>02.05.2022</u>
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>	Koordinaten / Flurstück:
Projekt/ Anlass: <u>Grasbrook Bodenluft</u>	Probenahmestelle:
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>bewölkt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1033,0</u>
Luftfeuchte [%]: <u>59,1</u>	Temperatur [°C]: <u>17,5</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	
a) <u>Honold G110</u>	
b) <u>Dräger X-am 7000</u>	
c) <u>testo 625 und testo 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input checked="" type="radio"/> Ja	
<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

02.05.2022

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015: PI Reinhold, Catharina 10.03.2015: PI Irion, Thomas 10.03.2015: PI Sörensen, Jens 11.03.2015: GE Berghaus, Andrea 11.03.2015: HH Motte, de la Imke	13.03.2015: PI Murzen, Ralf	

BM 7


Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 2 von 2
---	--

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
11:45						
11:47	2,9	20 000	0,0	0,0	20,5	21,5
11:49	7,9	22 000	0,0	0,0	20,5	22,0
11:51	11,9	22 000	0,0	0,0	20,0	22,3
11:53	15,9	22 000	0,0	0,0	20,0	22,5
11:55	20,0	22 000	0,0	0,0	20,0	22,8

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung: <input type="radio"/> lichtgeschützt <input type="radio"/> Transportblindwert vorhanden <input type="radio"/> _____	Bemerkungen: 6,92 m 4,214 bei 5,01 m
Probenehmer: <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-top: 5px;"></div>	Unterschrift: 

Datum/Name	Erstellt	Gepflegt	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.08.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irlon, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-008

Probenbezeichnung: <u>JM 8</u>	GBA-Nr.:	22508066-008
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>	Eingang im Labor:	02.05.2022
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück:	02.05.2022
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle:	
Meteorologische Bedingungen:		
Wetterlage: <u>bewölkt</u>	Luftdruck [mbar]:	<u>1031,4</u>
Luftfeuchte [%]: <u>28,1</u>	Temperatur [°C]:	<u>22,1</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____		
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>Honold G110</u>	
	b) <u>Dräger X-am 7000</u>	
	c) <u>testo 625 und testo 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja	
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:		

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molle, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

SM 8

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
14:14						
14:16	2,9	2000	0,0	0,0	18,5	21,0
14:18	2,8	2000	0,0	0,0	18,0	21,2
14:20	11,9	2000	0,0	0,0	18,0	21,9
14:22	18,9	2000	0,0	0,0	18,0	22,2
14:24	20,0	2000	0,0	0,0	18,0	22,0

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Gew
Werte bei 14:14 -

Probenehmer:

[Redacted Name]

Unterschrift:

Datum/Name	Erstellt	Gepflegt	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Inon, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-009

02.05.2022

Probenbezeichnung: <u>Bm 9</u>	GBA-Nr.: <u>22508066-009</u>
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>	Eingang im Labor: <u>02.05.2022</u>
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>	Koordinaten / Flurstück:
Projekt/ Anlass: <u>Grasbrook Bodenluft</u>	Probenahmestelle:
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>bewölkt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1021,2</u>
Luftfeuchte [%]: <u>24,1</u>	Temperatur [°C]: <u>19,5</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>Honold G110</u>
	b) <u>Dräger X-am 7000</u>
	c) <u>testo 625 und testo 511</u>
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input type="radio"/> Ja
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Gepüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

319

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
14:20						
14:25	2,9	12000	0,0	0,0	21,0	22,1
14:27	7,9	12000	0,0	0,0	21,0	22,3
14:39	11,9	12000	0,0	0,0	21,0	22,4
14:41	15,9	12000	0,0	0,0	21,0	22,6
14:43	20,0	12000	0,0	0,0	21,0	22,8

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

8,0 l in
Kasse bei 4,93 l

Probenehmer:

██████████

Unterschrift:

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI lion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



Probenbezeichnung: <u>BM 10</u>	GBA-Nr.: _____
Datum der Entnahme: <u>02.05.22</u>	Eingang im Labor: <u>04.05.2022</u>
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): _____	Koordinaten / Flurstück... <u>1</u> 04.05.2022
Projekt/ Anlass: _____	Probenahmestelle: _____
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>Sonnig</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1023,2</u>
Luftfeuchte [%]: <u>77,4</u>	Temperatur [°C]: <u>21,7°C</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	
a) _____	
b) _____	
c) _____	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input checked="" type="radio"/> Ja	
<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
12:00	2,9					
12:02	3,9	-24pa	1,0	0,0	19,5	22,1
12:04	7,9	-24pa	1,4	0,0	19,5	22,0
12:06	11,9	-24pa	1,4	0,0	19,5	22,4
12:08	15,9	-24pa	1,4	0,0	19,5	23,7
12:10	20,0	-24pa	1,6	0,0	19,0	23,7

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
 Transportblindwert vorhanden

Bemerkungen:

Brunnentiefe 5,06 m
ohne Wasser

Probenehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Gepüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-021

Probenbezeichnung: <u>BM 11</u>	GBA-Nr.: <u>22508066-021</u>
Datum der Entnahme: <u>02.05.22</u>	Eingang im Labor: <u>04.05.2022</u> <u>1</u>
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde):	Koordinaten / Flurstück: <u>04.05.2022</u>
Projekt/ Anlass: <u>BL</u>	Probenahmestelle:
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>Sonnig</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1022,8</u>
Luftfeuchte [%]: <u>29,1</u>	Temperatur [°C]: <u>20,7</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	
a) _____	
b) _____	
c) _____	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
12:23						
12:25	3,9	-2hpa	0,6	0,0	19,5	25,0
12:27	7,9	-2hpa	0,6	0,0	20,0	25,3
12:29	11,9	-2hpa	0,6	0,0	20,0	25,4
12:31	15,9	-2hpa	0,4	0,0	20,0	25,8
12:33	20,0	-2hpa	0,6	0,0	20,0	25,9

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Brunnentiefe 6,07m
Wasserstand 0,23m

Probenehmer:

Unterschrift:

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irlon, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



Probenbezeichnung: <u>BM 12</u>	GBA-Nr.:
Datum der Entnahme: <u>02.05.22</u>	Eingang im Labor: <u>04.05.2022</u>
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>	Koordinaten / Flurstück: <u>1</u>
Projekt/ Anlass: <u>Grassbrook / BL</u>	Probenahmestelle:
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>Sonnig</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1022,6</u>
Luftfeuchte [%]: <u>79,1</u>	Temperatur [°C]: <u>20,1</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	
a) _____	
b) _____	
c) _____	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input type="radio"/> Ja	
<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Gepflegt	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : Pl Reinhold, Catharina 10.03.2015 : Pl Irion, Thomas 10.03.2015 : Pl Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : Pl Murzen, Ralf	

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 2 von 2
---	--

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
12:41						
12:43	3,9	-2hpa	0,4	0,0	19,5	25,5
12:45	7,9	-2hpa	0,6	0,0	19,0	25,8
12:47	11,9	-2hpa	0,6	0,0	19,0	26,0
12:49	15,9	-2hpa	0,6	0,0	19,0	26,1
12:51	20,0	-2hpa	0,6	0,0	19,0	26,4

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

<p>Angaben zum Transport/ Lagerung:</p> <p><input type="radio"/> lichtgeschützt</p> <p><input type="radio"/> Transportblindwert vorhanden</p> <p><input type="radio"/> _____</p>	<p>Bemerkungen:</p> <p>Braunstiefe 9,04 m keine Wasser</p>
---	---

<p>Probenehmer:</p> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 20px; margin-left: 50px;"></div>	<p>Unterschrift:</p> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 20px; margin-left: 50px;"></div>
--	---

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-023

Probenbezeichnung: BLM <u>13</u>		GBA-Nr.: <u>22508066-023</u>	
Datum der Entnahme: <u>13.05.22</u>		Eingang im Lab: <u>16.05.2022</u> <u>1</u>	
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>		Koordinaten / Flurstück: <u>16.05.2022</u>	
Projekt/ Anlass: <u>Grasbrook Bodenluft</u>		Probenahmestelle: <u>Grasbrook, HH</u>	
Meteorologische Bedingungen:			
Wetterlage: <u>wolkig bedeckt</u>		Luftdruck [mbar]: <u>1018,4</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>66,7</u>		Temperatur [°C]: <u>14,4</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____			
Messgeräte (Art, Nr.):			
a) <u>HONOLD G 110</u>			
b) <u>Dräger X - am 7000</u>			
c) <u>testo 625 + 511</u>			
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?		<input checked="" type="radio"/> Ja	
		<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:			

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
10:53						
10:55	3,9	-2 hPa	0,8	0,0	19,0	17,8
10:57	7,9	-2 hPa	4,8	0,0	13,5	18,3
10:59	11,9	-2 hPa	4,8	0,0	13,5	18,5
11:01	15,9	-2 hPa	4,8	0,0	13,5	18,7
11:03	20,0	-2 hPa	4,8	0,0	13,5	18,8

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tiefe 6,05 m
Wasser 5,64 m

Probennehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-024

16.05.2022

1

16.05.2022

Probenbezeichnung: BLM 14

GBA-Nr.:

Datum der Entnahme: 13.05.22

Eingang im La

Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde):

Koordinaten / h

IGB

Projekt/ Anlass:

Grasbrook Bodenluft

Probenahmestelle:

Grasbrook, HH

Meteorologische Bedingungen:

Wetterlage:

Wolkig Bedeckt

Luftdruck [mbar]:

1018,2

Luftfeuchte [%]:

65.1

Temperatur [°C]:

14,6

Bodenluftsonde (Art, Nr.):

Messgeräte (Art, Nr.):

a) HONOLD G 110

b) Dräger X - am 7000

c) testo 625 + 511

Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?

Ja

Bemerkung: _____

Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
10:37						
10:39	3,9	-6 hpa	0,0	0,0	20,0	18,0
10:41	7,9	-6 hpa	0,0	0,0	17,0	17,9
10:43	11,9	-6 hpa	0,6	0,0	15,0	18,0
10:45	15,9	-6 hpa	0,6	0,0	14,5	18,1
10:47	20,0	-6 hpa	0,8	0,0	15,0	18,3

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tiefe 6,05 m
Wasser 4,06 m

Probenehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
10:20						
10:22	3,9	-3 hPa	0,0	0,0	19,0	18,3
10:24	7,9	-2 hPa	0,0	0,0	18,5	18,3
10:26	11,9	-2 hPa	0,0	0,0	18,0	18,5
10:28	15,9	-2 hPa	0,0	0,0	18,0	18,6
10:30	20,0	-2 hPa	0,0	0,0	18,5	18,5

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tiefe 6,05
Troche

Probennehmer:

[Redacted Name]

Unterschrift:

[Redacted Signature]

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irlon, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



Probenbezeichnung: BLM <u>16</u>	GBA-Nr.:	
Datum der Entnahme: 13.05.22	Eingang im Labor: 16.05.2022 1	16.05.2022
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück:	
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle: Grasbrook, HH	
Meteorologische Bedingungen:		
Wetterlage: <u>wolkig (bedeckt)</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1017,9</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>63,6</u>	Temperatur [°C]: <u>14,9</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____		
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>HONOLD G 110</u>	
	b) <u>Dräger X - am 7000</u>	
	c) <u>testo 625 + 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja	
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:		

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
 Code MF 507-14 # 1
 Version 1
 Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO ₂ [Vol-%]	CH ₄ [Vol-%]	O ₂ [Vol-%]	Temp. [°C]
10:04						
10:06	3,9	-34pa	0,0	0,0	24,0	17,5
10:08	7,9	-24pa	0,0	0,0	13,0	17,6
10:10	11,9	-24pa	0,0	0,0	8,5	17,9
10:12	15,9	-24pa	0,0	0,0	8,5	18,0
10:14	20,0	-24pa	0,0	0,0	8,5	18,0

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
 Transportblindwert vorhanden


Bemerkungen:

Tiefe 6,05 m
 Wasser 5,77 m

Probenehmer:

Unterschrift:


Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sørensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft		Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 1 von 2	
		 22508066-027	
Probenbezeichnung: BLM <u>17</u>	GBA-Nr.:		
Datum der Entnahme: 13.05.22	Eingang im Labor: 16.05.2022 1		
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück: 16.05.2022		
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft		Probenahmestelle: Grasbrook, HH	
Meteorologische Bedingungen:			
Wetterlage: <u>wolkig (Bedeckth)</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1017,9</u>		
Luftfeuchte [%]: <u>68,9</u>	Temperatur [°C]: <u>14,3</u>		
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____			
Messgeräte (Art, Nr.):			
a) <u>HONOLD G 110</u>			
b) <u>Dräger X - am 7000</u>			
c) <u>testo 625 + 511</u>			
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Bemerkung: _____			
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:			

Datum/Name	Erstellt	Gepprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
09:45						
09:47	3,9	-24Pa	0,6	0,0	20,0	17,6
09:49	7,9	-24Pa	0,6	0,0	20,0	17,5
09:51	11,9	-11-	1,0	0,0	19,5	17,6
09:52	15,9	-11-	1,0	0,0	19,5	17,8
09:55	20,0	-11-	1,0	0,0	19,5	17,8

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
 Transportblindwert vorhanden

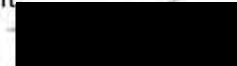
Bemerkungen:

5,03m Tiefe
Trocken

Probenehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irlon, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-028

Probenbezeichnung: BLM <u>18</u>		GBA-Nr.: 22508066-028	
Datum der Entnahme: 13.05.22		Eingang im Labor: 16.05.2022 1	
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB		Koordinaten / Flurstück: 16.05.2022	
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft		Probenahmestelle: Grasbrook, HH	
Meteorologische Bedingungen:			
Wetterlage: <u>Wolkig (bedeckt)</u>		Luftdruck [mbar]: <u>1017,8</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>68,9</u>		Temperatur [°C]: <u>13,5</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____			
Messgeräte (Art, Nr.):			
a) <u>HONOLD G 110</u>			
b) <u>Dräger X - am 7000</u>			
c) <u>testo 625 + 511</u>			
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?		<input checked="" type="radio"/> Ja	
		<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:			

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PJ Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PJ Irion, Thomas 10.03.2015 : PJ Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PJ Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
09:30						
09:32	3,9	-2 hpa	0,0	0,0	20,5	18,1
09:34	7,9	-2 hpa	0,0	0,0	20,5	18,1
09:36	11,9	-3 hpa	0,0	0,0	20,0	18,3
09:38	15,9	-3 hpa	0,0	0,0	20,0	18,2
09:40	20,0	-3 hpa	0,0	0,0	20,0	18,0

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
	tot				10

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tiefe 3,10 m
Trocken

Probenehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 1 von 2
---	--



22508066-010

Probenbezeichnung: <u>BM19</u>	GBA-Nr.: 22508066-010
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>	Eingang im Labor: 02.05.2022
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück: <div style="text-align: right;">02.05.2022</div>
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle:
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>blw & lhd</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1022,6</u>
Luftfeuchte [%]: <u>26,8</u>	Temperatur [°C]: <u>17,5</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	
a) <u>Honold G110</u>	
b) <u>Dräger X-am 7000</u>	
c) <u>testo 625 und testo 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input type="radio"/> Ja	
<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

3M 19

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
<i>11:22</i>						
<i>11:24</i>	<i>2,9</i>	<i>2000</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>20,0</i>	<i>20,3</i>
<i>11:26</i>	<i>7,9</i>	<i>2000</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>20,0</i>	<i>20,6</i>
<i>11:28</i>	<i>11,9</i>	<i>2000</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>19,5</i>	<i>21,0</i>
<i>11:30</i>	<i>15,9</i>	<i>2000</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>19,5</i>	<i>21,1</i>
<i>11:32</i>	<i>20,0</i>	<i>2000</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>19,5</i>	<i>21,4</i>

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

*6,05 m
frisch*

Probenehmer:

[Redacted Name]

Unterschrift:

[Signature]

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



Probenbezeichnung: <u>IM 20</u>		GBA-Nr.:	
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>		Eingang im Labor: <u>02.05.2022</u>	
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>		Koordinaten / Flurstück: <u>02.05.2022</u>	
Projekt/ Anlass: <u>Grasbrook Bodenluft</u>		Probenahmestelle:	
Meteorologische Bedingungen:			
Wetterlage: <u>bewölkt</u>		Luftdruck [mbar]: <u>1022,5</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>42,8</u>		Temperatur [°C]: <u>14,1</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____			
Messgeräte (Art, Nr.):			
a) <u>Honold G110</u>			
b) <u>Dräger X-am 7000</u>			
c) <u>testo 625 und testo 511</u>			
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input checked="" type="radio"/> Ja			
<input type="radio"/> Bemerkung: _____			
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:			

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

BM 20

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
11:03						
11:05	2,9	2000	8,0	0,0	12,0	17,9
11:07	7,9	2000	9,0	0,0	12,5	18,3
11:09	11,9	2000	9,0	0,0	12,5	18,6
11:11	15,9	2000	9,0	0,0	12,5	19,1
11:13	20,0	2000	8,8	0,0	12,5	19,3

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

6,05
trocken

Probenehmer:

[Redacted Name]

Unterschrift:

[Signature]

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



Probenbezeichnung: <u>BM 21</u>	GBA-Nr.:
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>	Eingang im Labor: <u>02.05.2022</u>
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>	Koordinaten / Flurstück: <u>02.05.2022</u>
Projekt/ Anlass: <u>Grasbrook Bodenluft</u>	Probenahmestelle:
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>bewölkt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1021,4</u>
Luftfeuchte [%]: <u>42,5</u>	Temperatur [°C]: <u>15,7</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	
a) <u>Honold G110</u>	
b) <u>Dräger X-am 7000</u>	
c) <u>testo 625 und testo 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input checked="" type="radio"/> Ja	
<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

DM 21

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

 Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
10:43						
10:45	2,9	4000	2,8	0,0	16,5	17,5
10:47	7,9	4000	2,6	0,0	17,5	17,6
10:49	11,9	4000	4,4	0,0	14,5	17,7
10:51	15,9	4000	4,6	0,0	14,0	17,7
10:53	20,0	4000	4,6	0,0	14,0	17,6

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
 Transportblindwert vorhanden

Bemerkungen:

6,00 L
 unter bei 4,89 L

Probenehmer:

Unterschrift:


Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-013

Probenbezeichnung: <u>SM 22</u>		GBA-Nr.: 22508066-013	
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>		Eingang im Labor: <u>02.05.2022</u>	
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB		Koordinaten / Flurstück: 02.05.2022	
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft		Probenahmestelle:	
Meteorologische Bedingungen:			
Wetterlage: <u>Sonnenig</u>		Luftdruck [mbar]: <u>1022,9</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>60,6</u>		Temperatur [°C]: <u>12,6</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____			
Messgeräte (Art, Nr.):			
a) <u>Honold G110</u>			
b) <u>Dräger X-am 7000</u>			
c) <u>testo 625 und testo 511</u>			
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?		<input checked="" type="radio"/> Ja	
		<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:			

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sørensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

BM 22

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
09:04						
09:06	3,9	2000	2,2	0,0	19,5	14,5
09:08	2,9	2000	5,8	0,0	16,5	15,2
09:10	11,9	2000	9,0	0,0	14,0	15,4
09:12	15,9	2000	8,6	0,0	10,0	15,6
09:14	20,0	2000	8,0	0,0	15,5	15,9

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

5,10 m
Wasser bei 6,50 m

Probenehmer:

[Redacted Name]

Unterschrift:

[Signature]

Datum/Name	Erstellt	Gepflegt	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sorensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-014

Probenbezeichnung: <u>BM 23</u>	GBA-Nr.: <u>22508066-014</u>
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>	Eingang im Labor: <u>02.05.2022</u>
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>	Koordinaten / Flurstück: <u>02.05.2022</u>
Projekt/ Anlass: <u>Grasbrook Bodenluft</u>	Probenahmestelle:
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>Sonnig</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1003,0</u>
Luftfeuchte [%]: <u>16,9</u>	Temperatur [°C]: <u>12,5</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>Honold G110</u>
	b) <u>Dräger X-am 7000</u>
	c) <u>testo 625 und testo 511</u>
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

DM23

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 2 von 2
---	--

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
8:26						
8:28	7,5	2	2,1	0,0	19,5	11,0
8:30	7,5	2	2,0	0,0	19,5	11,1
8:32	11,5	2	2,2	0,0	19,5	11,5
8:34	15,6	2	2,2	0,0	19,5	11,9
8:36	20,0	2	2,2	0,0	19,5	12,1

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

*Profil 4,05 m
trocken*

Probenehmer:

██████████

Unterschrift:

[Handwritten Signature]

Datum/Name	Erstellt	Gepflegt	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 1 von 2
---	--



22508066-015

Probenbezeichnung: <u>BM 24</u>	GBA-Nr.: <u>22508066-015</u>
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>	Eingang im Labor: <u>02.05.2022</u>
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück:
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle:
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>Sonnig</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1023</u>
Luftfeuchte [%]: <u>48,2</u>	Temperatur [°C]: <u>10,8</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	
a) <u>Honold G110</u>	
b) <u>Dräger X-am 7000</u>	
c) <u>testo 625 und testo 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input checked="" type="radio"/> Ja	
<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014	Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
 Code MF 507-14 # 1
 Version 1
 Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
8 ⁴⁶						
8 ⁴⁸	2,9	2000	6,2	0,0	15,5	12,5
8 ⁵⁰	7,9	2000	11,0	0,0	13,0	12,9
8 ⁵²	11,9	2000	10,8	0,0	14,0	14,3
8 ⁵⁴	15,9	2000	9,8	0,0	14,5	14,6
8 ⁵⁶	20,0	2000	8,8	0,0	15,5	14,8

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
 Transportblindwert vorhanden

Bemerkungen:

4,105 m
 trocke

Probenehmer:

██████████

Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-016

Probenbezeichnung: <u>DM 25</u>		GBA-Nr.: <u>22508066-016</u>	
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>		Eingang im Labor: <u>02.05.2022</u>	
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>		Koordinaten / Flurstück: <u>02.05.2022</u>	
Projekt/ Anlass: <u>Grasbrook Bodenluft</u>		Probenahmestelle:	
Meteorologische Bedingungen:			
Wetterlage: <u>SUNN. 6</u>		Luftdruck [mbar]: <u>1022,9</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>78,8</u>		Temperatur [°C]: <u>12,1</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____			
Messgeräte (Art, Nr.):			
a) <u>Honold G110</u>			
b) <u>Dräger X-am 7000</u>			
c) <u>testo 625 und testo 511</u>			
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input type="radio"/> Ja			
<input type="radio"/> Bemerkung: _____			
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:			

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sorensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

<p>Protokoll für die Probenahme von Bodenluft</p> <p style="font-size: 1.2em; color: blue;">BM 25</p>	<p>Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1</p> <p>Version 1</p> <p>Seite 2 von 2</p>
--	--

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
9:20						
9:25	2,8	6000	0,8	0,0	20,0	16,8
9:27	7,9	6000	1,0	0,0	20,0	17,3
9:29	11,9	6000	1,2	0,0	20,0	17,5
9:31	15,9	6000	1,2	0,0	19,5	18,1
9:32	20,0	6000	1,2	0,0	19,5	18,9

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

<p>Angaben zum Transport/ Lagerung:</p> <p><input type="radio"/> lichtgeschützt</p> <p><input type="radio"/> Transportblindwert vorhanden</p> <p><input type="radio"/> _____</p>	<p>Bemerkungen:</p> <p style="font-size: 1.2em; color: blue;">keine Werte bei 2,85</p>
<p>Probenehmer:</p> <p style="font-size: 1.2em;">Krapfenbauer</p>	<p>Unterschrift:</p>

Datum/Name	Erstellt	Gepflegt	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sørensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

DM

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



Probenbezeichnung: <i>DM 26</i>	GBA-Nr.: 22508066-017
Datum der Entnahme: 29.4.22	Eingang im Labor: 02.05.2022
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück: 02.05.2022
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle:
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <i>Sonnig</i>	Luftdruck [mbar]: <i>1022,8</i>
Luftfeuchte [%]: <i>44,7</i>	Temperatur [°C]: <i>18,5</i>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>Honold G110</u>
	b) <u>Dräger X-am 7000</u>
	c) <u>testo 625 und testo 511</u>
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Gepüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft

BM 26

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
9:54						
09:56	2,8	2000	1,4	0,0	19,0	18,9
9:58	7,9	2000	1,6	0,0	19,0	19,2
10:00	11,9	2000	1,6	0,0	19,0	19,4
10:02	15,9	2000	1,6	0,0	19,0	19,8
10:04	19,9	2000	1,6	0,0	19,0	20,2

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
 Transportblindwert vorhanden

Bemerkungen:

4,10 m
4,20 m bei 4,00 m

Probenehmer:

[Redacted Name]

Unterschrift:

Datum/Name	Erstellt	Gepprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sorensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

*bereits
rückgelesen*

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-018

02.05.2022

02.05.2022

Probenbezeichnung: <u>BM 27</u>	GBA-Nr.:
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>	Eingang im Labor: <u>02.05.2022</u>
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>	Koordinaten / Flurst... <u>02.05.2022</u>
Projekt/ Anlass: <u>Grasbrook Bodenluft</u>	Probenahmestelle:
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: _____	Luftdruck [mbar]: _____
Luftfeuchte [%]: _____	Temperatur [°C]: _____
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>Honold G110</u>
	b) <u>Dräger X-am 7000</u>
	c) <u>testo 625 und testo 511</u>
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input type="radio"/> Ja
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

BM 27
bereits zurückgezogen

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 2 von 2
---	--

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung: <input type="radio"/> lichtgeschützt <input type="radio"/> Transportblindwert vorhanden <input type="radio"/> _____	Bemerkungen:
--	-----------------------------

Probenehmer: <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-top: 5px;"></div>	Unterschrift: 
--	--

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 1 von 2
---	--



22508066-019

Probenbezeichnung: <u>BM 28</u>	GBA-Nr.: <u>22508066-019</u>
Datum der Entnahme: <u>29.4.22</u>	Eingang im Labor: <u>02.05.2022</u>
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück: 02.05.2022
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle:
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>Sonnig</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1026,6</u>
Luftfeuchte [%]: <u>46,4</u>	Temperatur [°C]: <u>11,1</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	
a) <u>Honold G110</u>	
b) <u>Dräger X-am 7000</u>	
c) <u>testo 625 und testo 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input checked="" type="radio"/> Ja	
<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

Regel nicht beschleunigt, aber 20^{er} - 26^{er} ✓

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft <i>DM 28</i>	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 2 von 2
---	--

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
<i>10:15</i>						
<i>10:17</i>	<i>7,9</i>	<i>2000</i>	<i>0,6</i>	<i>0,0</i>	<i>20,0</i>	<i>20,4</i>
<i>10:19</i>	<i>7,9</i>	<i>2000</i>	<i>0,6</i>	<i>0,0</i>	<i>20,0</i>	<i>20,6</i>
<i>10:21</i>	<i>11,9</i>	<i>2000</i>	<i>0,6</i>	<i>0,0</i>	<i>20,0</i>	<i>20,6</i>
<i>10:23</i>	<i>15,9</i>	<i>2000</i>	<i>0,6</i>	<i>0,0</i>	<i>20,0</i>	<i>20,8</i>
<i>10:25</i>	<i>20,0</i>	<i>2000</i>	<i>0,6</i>	<i>0,0</i>	<i>20,0</i>	<i>20,5</i>

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
-	-			-	-

Angaben zum Transport/ Lagerung: <input type="radio"/> lichtgeschützt <input type="radio"/> Transportblindwert vorhanden <input type="radio"/> _____	Bemerkungen: <i>605m</i> <i>frisch</i>
Probenehmer: <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-top: 5px;"></div>	Unterschrift:

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sørensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



Probenbezeichnung: BLM <u>23</u>	GBA-Nr.: <u>22508066-029</u>
Datum der Entnahme: <u>13.05.22</u>	Eingang im Labor: <u>16.05.2022</u>
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>	Koordinaten / Flurstück: <u>1</u> 16.05.2022
Projekt/ Anlass: <u>Grasbrook Bodenluft</u>	Probenahmestelle: <u>Grasbrook, HH</u>
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>Bewölkt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1013,3</u>
Luftfeuchte [%]: <u>60,4</u>	Temperatur [°C]: <u>17,1</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>HONOLD G 110</u>
	b) <u>Dräger X - am 7000</u>
	c) <u>testo 625 + 511</u>
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
 Code MF 507-14 # 1
 Version 1
 Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
16:12						
16:14	3,9	-2 hpa	0,6	0,0	20,0	20,1
16:16	7,9	-2 hpa	0,6	0,0	20,0	20,1
16:18	11,9	-2 hpa	0,6	0,0	20,0	20,1
16:20	15,9	-2 hpa	0,6	0,0	20,0	20,2
16:22	20,0	-2 hpa	0,6	0,0	20,0	20,2

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
 Transportblindwert vorhanden

Bemerkungen:

Tiefe ~~5,06 m~~
Trocke

Probenehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 1 von 2
---	--



22508066-030

Probenbezeichnung: BLM <u>30</u>	GBA-Nr.:
Datum der Entnahme: 13.05.22	Eingang im Labor: 16.05.2022 1
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück: 16.05.2022
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle: Grasbrook, HH
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>Bewölkt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1013,2</u>
Luftfeuchte [%]: <u>46,2</u>	Temperatur [°C]: <u>7,2</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	
a) <u>HONOLD G 110</u>	
b) <u>Dräger X - am 7000</u>	
c) <u>testo 625 + 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input checked="" type="radio"/> Ja	
<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
16:30						
16:32	3,9	-2 hPa	0,0	0,0	20,0	20,2
16:34	7,9	-2 hPa	0,0	0,0	20,0	20,3
16:36	11,9	-2 hPa	0,0	0,0	20,0	20,3
16:38	15,9	-2 hPa	0,0	0,0	20,5	20,4
16:40	20,0	-2 hPa	0,0	0,0	20,5	20,4

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:


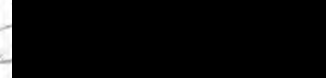
- lichtgeschützt
 Transportblindwert vorhanden

Bemerkungen:

6,05
Trocken

Probenehmer:

Unterschrift:

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Inon, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-031

Probenbezeichnung: BLM <u>31</u>		GBA-Nr.: 22508066-031	
Datum der Entnahme: 13.05.22		Eingang im Labor: 16.05.2022 1	
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB		Koordinaten / Flurstück: 16.05.2022	
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft		Probenahmestelle: Grasbrook, HH	
Meteorologische Bedingungen:			
Wetterlage: <u>Bewölkt</u>		Luftdruck [mbar]: <u>1019,2</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>56,2</u>		Temperatur [°C]: <u>18,5</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____			
Messgeräte (Art, Nr.):			
a) <u>HONOLD G 110</u>			
b) <u>Dräger X - am 7000</u>			
c) <u>testo 625 + 511</u>			
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?		<input checked="" type="radio"/> Ja	
		<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:			

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
16:47						
16:49	3,9	-2 hPa	0,0	0,0	20,0	21,0
16:51	7,9	-2 hPa	0,0	0,0	20,0	21,1
16:53	11,3	-2 hPa	0,0	0,0	20,5	21,1
16:55	15,9	-2 hPa	0,0	0,0	20,5	21,3
16:57	20,0	-2 hPa	0,0	0,0	20,5	21,3

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tiefe 5,06
Trocken

Probennehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Gepflegt	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.05.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-032

Probenbezeichnung: BLM <u>32</u>	GBA-Nr.:
Datum der Entnahme: 13.05.22	Eingang im Labor: 16.05.2022
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstückn. <u>1</u> 16.05.2022
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle: Grasbrook, HH
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>wolkig bedeckt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1018,4</u>
Luftfeuchte [%]: <u>68,2</u>	Temperatur [°C]: <u>14,7</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>HONOLD G 110</u>
	b) <u>Dräger X - am 7000</u>
	c) <u>testo 625 + 511</u>
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
11:13						
11:15	3,9	-34pa	0,0	0,0	21,0	20,8
11:17	7,5	-u-	0,0	0,0	21,0	20,9
11:19	11,3	-u-	0,0	0,0	20,5	20,9
11:21	15,5	-u-	0,0	0,0	20,5	21,0
11:23	20,0	-u-	0,0	0,0	20,5	21,0

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tief 5,07
Trocken

Probennehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



Probenbezeichnung: BLM <u>33</u>	GBA-Nr.:	16.05.2022
Datum der Entnahme: 13.05.22	Eingang im Labor:	16.05.2022
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück. 1	16.05.2022
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle: Grasbrook, HH	
Meteorologische Bedingungen:		
Wetterlage: <u>Stark bewölkt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1013,2</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>66,5</u>	Temperatur [°C]: <u>17,4</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____		
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>HONOLD G 110</u>	
	b) <u>Dräger X - am 7000</u>	
	c) <u>testo 625 + 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja	
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:		

Datum/Name	Erstellt	Gepüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
15:57						
15:59	3,9	-8hpa	0,0	0,0	20,0	21,0
16:01	7,9	-8hpa	0,0	0,0	20,5	21,0
16:03	11,9	-8hpa	0,0	0,0	20,5	21,0
16:05	15,9	-8hpa	0,0	0,0	20,5	21,0
16:07	20,0	-8hpa	0,0	0,0	20,0	21,1

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tiefe 4,15
Wasserha 1,80

Probenehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 1 von 2
---	--



22508066-034

Probenbezeichnung: BLM <u>34</u>	GBA-Nr.: 22508066-034
Datum der Entnahme: 13.05.22	Eingang im Labor: 16.05.2022 1
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück: <div style="text-align: right;">16.05.2022</div>
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle: Grasbrook, HH
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>Stark bewölkt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1019,2</u>
Luftfeuchte [%]: <u>72,7</u>	Temperatur [°C]: <u>16,7</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	
a) <u>HONOLD G 110</u>	
b) <u>Dräger X - am 7000</u>	
c) <u>testo 625 + 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input checked="" type="radio"/> Ja	
<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015: PI Reinhold, Catharina 10.03.2015: PI Irion, Thomas 10.03.2015: PI Sörensen, Jens 11.03.2015: GE Berghaus, Andrea 11.03.2015: HH Molte, de la Imke	13.03.2015: PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
15:25						
15:27	3,9	-3 hpa	0,0	0,0	20,0	21,1
15:29	7,9	-3 hpa	0,0	0,0	20,0	21,2
15:31	11,9	-3 hpa	0,0	0,0	19,0	21,1
15:33	15,9	-2 hpa	0,6	0,0	18,5	21,1
15:35	20,0	-3 hpa	0,6	0,0	18,5	21,1

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tiefe 4,05 -
Wasser bei 3,20 -

Probenehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Frelgegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-035

16.05.2022

Probenbezeichnung: BLM <u>35</u>		GBA-Nr.: 22508066-035	
Datum der Entnahme: 13.05.22		Eingang im Labor: 16.05.2022 1	
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB		Koordinaten / Flurstück:	
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft		Probenahmestelle: Grasbrook, HH	
Meteorologische Bedingungen:			
Wetterlage: <u>Nieselregen</u>		Luftdruck [mbar]: <u>1019.2</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>71.4</u>		Temperatur [°C]: <u>16.1</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____			
Messgeräte (Art, Nr.):			
a) <u>HONOLD G 110</u>			
b) <u>Dräger X - am 7000</u>			
c) <u>testo 625 + 511</u>			
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?		<input checked="" type="radio"/> Ja	
		<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:			

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irlon, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
 Code MF 507-14 # 1
 Version 1
 Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
14:53						
14:55	3,9	-3hpa	0,0	0,0	20,0	20,2
14:57	7,9	-3hpa	0,0	0,0	20,0	20,3
14:59	11,9	-3hpa	0,0	0,0	20,0	20,5
15:01	15,9	-2hpa	0,0	0,0	20,0	20,6
15:03	20,0	-3hpa	0,0	0,0	20,5	20,6

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

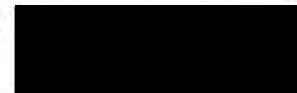
Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
 Transportblindwert vorhanden

Bemerkungen:

5.05
Trocken

Probenehmer:

Unterschrift:


Datum/Name	Erstellt	Gepflegt	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-036

Probenbezeichnung: BLM <u>36</u>		GBA-Nr.:	
Datum der Entnahme: 13.05.22		Eingang im Labor: 16.05.2022	
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB		Koordinaten / Flurstück: 1 16.05.2022	
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft		Probenahmestelle: Grasbrook, HH	
Meteorologische Bedingungen:			
Wetterlage: <u>Stark bewölkt</u>		Luftdruck [mbar]: <u>1019,1</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>66,9</u>		Temperatur [°C]: <u>16,8</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____			
Messgeräte (Art, Nr.):			
a) <u>HONOLD G 110</u>			
b) <u>Dräger X - am 7000</u>			
c) <u>testo 625 + 511</u>			
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?		<input checked="" type="radio"/> Ja	
		<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:			

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
15:41						
15:43	3,9	-3hPa	0,0	0,0	20,0	20,3
15:45	7,9	-3hPa	0,0	0,0	17,5	20,4
15:47	11,9	-3hPa	0,0	0,0	17,0	20,4
15:49	15,9	-3hPa	0,0	0,0	17,0	20,5
15:51	20,0	-3hPa	0,0	0,0	16,0	20,4

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tiefe 5,05
Wasser bei 3,70

Probenehmer:

[Redacted Name]

Unterschrift:

[Redacted Signature]

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Inon, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



Probenbezeichnung: BLM <u>37</u>	GBA-Nr.:	16.05.2022
Datum der Entnahme: 13.05.22	Eingang im Labor: 16.05.2022	1
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück:	16.05.2022
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle: Grasbrook, HH	
Meteorologische Bedingungen:		
Wetterlage: <u>Regen</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1019,1</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>92,4</u>	Temperatur [°C]: <u>14,0</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____		
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>HONOLD G 110</u>	
	b) <u>Dräger X - am 7000</u>	
	c) <u>testo 625 + 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja	
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:		

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
15:09						
15:11	3,9	-2 hpa	0,0	0,0	21,0	20,0
15:13	7,9	-2 hpa	0,0	0,0	19,5	20,1
15:15	11,9	-2 hpa	0,0	0,0	19,5	20,1
15:17	15,9	-2 hpa	0,0	0,0	19,5	20,2
15:19	20,0	-2 hpa	0,0	0,0	19,5	20,2

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen (bei 0°C und 1013 hPa)		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tiefe 21,05 m
Wasser bei 3,53 m

Probenehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 1 von 2
---	--



22508066-038

Probenbezeichnung: BLM <u>38</u>	GBA-Nr.:
Datum der Entnahme: 13.05.22	Eingang im Labor: 16.05.2022 1
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück: 16.05.2022
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle: Grasbrook, HH
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>Bewölkt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1019,2</u>
Luftfeuchte [%]: <u>59,9</u>	Temperatur [°C]: <u>17,1</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	
a) <u>HONOLD G 110</u>	
b) <u>Dräger X - am 7000</u>	
c) <u>testo 625 + 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input checked="" type="radio"/> Ja	
<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 2 von 2
---	--

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
17:06						
17:08	3,9	-2 hPa	0,0	0,0	20,0	20,5
17:10	7,9	-2 hPa	0,0	0,0	20,0	20,5
17:12	11,9	-2 hPa	0,0	0,0	20,5	20,5
17:14	15,9	-2 hPa	0,0	0,0	20,0	20,5
17:16	20,0	-2 hPa	0,0	0,0	20,0	20,5

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung: <input type="radio"/> lichtgeschützt <input type="radio"/> Transportblindwert vorhanden <input type="radio"/> _____	Bemerkungen: Tiefe 4,07 Trocken
--	--

Probenehmer: 	Unterschrift: 
--	--

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



Probenbezeichnung: BLM <u>39</u>		GBA-Nr.:	
Datum der Entnahme: 13.05.22		Eingang im Labor: 16.05.2022	
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB		Koordinaten / Flurstück: 1	
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft		Probenahmestelle: Grasbrook, HH	
Meteorologische Bedingungen:			
Wetterlage: <u>Stark bewölkt</u>		Luftdruck [mbar]: <u>1019,0</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>65,8</u>		Temperatur [°C]: <u>18,2</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____			
Messgeräte (Art, Nr.):			
a) <u>HONOLD G 110</u>			
b) <u>Dräger X - am 7000</u>			
c) <u>testo 625 + 511</u>			
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input checked="" type="radio"/> Ja			
<input type="radio"/> Bemerkung: _____			
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:			

Datum/Name	Erstellt	Gepüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
14:34						
14:36	3,9	-3hpa	0,0	0,0	20,5	19,5
14:38	7,9	-11-	0,0	0,0	20,5	19,7
14:40	11,9	-11-	0,0	0,0	20,5	20,0
14:42	15,9	-11-	0,0	0,0	20,5	19,8
14:44	20,0	-11-	0,0	0,0	20,5	19,8

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

3,10 l
2,25 ~

Probennehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sørensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



Probenbezeichnung: BLM <u>40</u>	GBA-Nr.: <u>22508066-040</u>
Datum der Entnahme: <u>13.05.22</u>	Eingang im Labor: <u>16.05.2022</u> 1
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>	Koordinaten / Flurstück: 16.05.2022
Projekt/ Anlass: <u>Grasbrook Bodenluft</u>	Probenahmestelle: <u>Grasbrook, HH</u>
Meteorologische Bedingungen: Wetterlage: <u>kurzer Regen starkbewölkt</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>72,2</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1019,0</u>
Temperatur [°C]: <u>16,5</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	
a) <u>HONOLD G 110</u>	
b) <u>Dräger X - am 7000</u>	
c) <u>testo 625 + 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	
<input checked="" type="radio"/> Ja	
<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Gepflegt	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
13:37						
13:39	3,9	-3hpa	3,0	0,0	14,5	20,1
13:41	7,9	-3hpa	3,6	0,0	14,5	20,3
13:43	11,9	-3hpa	3,6	0,0	15,0	20,4
13:45	15,9	-3hpa	3,6	0,0	15,0	20,2
13:47	20,0	-3hpa	3,6	0,0	15,5	20,2

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tiefe 4,05
Wasser 3,00

Probenehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-041

16.05.2022

Probenbezeichnung: BLM <u>41</u>	GBA-Nr.: 22508066-041
Datum der Entnahme: 13.05.22	Eingang im Labor: 16.05.2022 1
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück:
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle: Grasbrook, HH
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>Nieselregen</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1018,9</u>
Luftfeuchte [%]: <u>73,0</u>	Temperatur [°C]: <u>16,4</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>HONOLD G 110</u>
	b) <u>Dräger X - am 7000</u>
	c) <u>testo 625 + 511</u>
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015: PI Reinhold, Catharina 10.03.2015: PI Irion, Thomas 10.03.2015: PI Sörensen, Jens 11.03.2015: GE Berghaus, Andrea 11.03.2015: HH Motte, de la Imke	13.03.2015: PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
14:18						
14:20	3,9	-2 hpa	5,2	0,0	19,5	20,0
14:22	7,9	-2 hpa	5,4	0,0	19,5	20,1
14:24	11,9	-2 hpa	5,4	0,0	20,0	20,2
14:26	15,9	-2 hpa	5,6	0,0	20,0	20,4
14:28	20,0	-2 hpa	5,4	0,0	20,0	20,4

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

5,05
fracken

Probenehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-042

Probenbezeichnung: BLM <u>42</u>	GBA-Nr.:
Datum der Entnahme: 13.05.22	Eingang im Labor: <u>16.05.2022</u> 1 16.05.2022
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>	Koordinaten / Flurstück:
Projekt/ Anlass: <u>Grasbrook Bodenluft</u>	Probenahmestelle: <u>Grasbrook, HH</u>
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>Bewölkt bedeckt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1018,6</u>
Luftfeuchte [%]: <u>70,2</u>	Temperatur [°C]: <u>15,7</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>HONOLD G 110</u>
	b) <u>Dräger X - am 7000</u>
	c) <u>testo 625 + 511</u>
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Bemerkung: _____
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irjon, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
13:20						
13:22	39,2 hpa	-2 hpa	2,4	0,0	13,5	21,1
13:24	7,9	-2 hpa	2,8	0,0	13,0	20,9
13:26	11,9	-2 hpa	2,8	0,0	13,5	20,9
13:28	15,9	-2 hpa	2,8	0,0	13,0	20,8
13:30	20,0	-2 hpa	2,8	0,0	13,0	20,6

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen (bei 0°C und 1013 hPa)		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tiefe 6,05
Trocke

Probenehmer:

[Redacted]

Unterschrift:

[Redacted]

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : Pl Reinhold, Catharina 10.03.2015 : Pl Irion, Thomas 10.03.2015 : Pl Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : Pl Murzen, Ralf	

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft	Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 1 von 2
---	--



Probenbezeichnung: BLM <u>43</u>	GBA-Nr.: _____
Datum der Entnahme: 13.05.22	Eingang im Labor: 16.05.2022
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück: 1 16.05.2022
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle: Grasbrook, HH
Meteorologische Bedingungen:	
Wetterlage: <u>wolkig (bedeckt)</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1017,4</u>
Luftfeuchte [%]: <u>69,2</u>	Temperatur [°C]: <u>13,2</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	
a) <u>HONOLD G 110</u>	
b) <u>Dräger X - am 7000</u>	
c) <u>testo 625 + 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? <input checked="" type="radio"/> Ja	
<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
09:10						
09:12	3,9	-10,6 Pa	21,0	0,0	0,0	18,8
09:14	7,9	-11-	20,5	0,0	0,0	18,9
09:16	11,9	-11-	20,5	0,0	0,0	19,1
09:18	15,9	-11-	20,5	0,0	0,0	19,1
09:20	20,0	-11-	20,5	0,0	0,0	19,0

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		
	20 l				20

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tief 6,05 m
Wasser bei 4,15 m

Probenehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Gepflegt	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



Probenbezeichnung: BLM <u>44</u>	GBA-Nr.: <u>22508066-044</u>
Datum der Entnahme: 13.05.22	Eingang im Labor: <u>16.05.2022</u>
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <u>IGB</u>	Koordinaten / Flurstück: <u>1</u> 16.05.2022
Projekt/ Anlass: <u>Grasbrook Bodenluft</u>	Probenahmestelle: <u>Grasbrook, HH</u>
Meteorologische Bedingungen: Wetterlage: <u>Bevoölkt bedeckt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1018,7</u>
Luftfeuchte [%]: <u>55,9</u>	Temperatur [°C]: <u>17,5</u>
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____	
Messgeräte (Art, Nr.):	
a) <u>HONOLD G 110</u>	
b) <u>Dräger X - am 7000</u>	
c) <u>testo 625 + 511</u>	
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:	

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
11:40						
11:42	3,9	-2 hpa	0,8	0,0	20,0	18,8
11:44	7,9	-3 hpa	0,6	0,0	20,0	19,7
11:46	11,9	-3 hpa	0,6	0,0	20,0	20,1
11:48	15,9	-2 hpa	0,6	0,0	20,0	20,6
11:50	20,0	-2 hpa	0,6	0,0	20,0	20,7

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tiefe 4,00 m
wasser bis 3,50 m

Probenehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-045

Probenbezeichnung: BLM 45

GBA-Nr.:

Datum der Entnahme: 13.05.22

Eingang im Labor: 16.05.2022
1

16.05.2022

Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde):
IGB

Koordinaten / Flurstück:

Projekt/ Anlass:
Grasbrook Bodenluft

Probenahmestelle:
Grasbrook, HH

Meteorologische Bedingungen:

Wetterlage: Bewölkt bedeckt

Luftdruck [mbar]: 1018,4

Luftfeuchte [%]: 44,6

Temperatur [°C]: 21,1

Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____

Messgeräte (Art, Nr.): a) HONOLD G 110

b) Dräger X - am 7000

c) testo 625 + 511

Dichtigkeitsprüfung erfolgreich? Ja

Bemerkung: _____

Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
11:56						
11:58	3,9	-14 hPa	0,0	0,0	20,0	21,7
12:00	7,9	-14 hPa	0,0	0,0	20,0	22,0
12:02	11,9	-14 hPa	0,0	0,0	20,0	22,4
12:04	15,9	-15 hPa	0,0	0,0	20,0	22,6
12:06	20,0	-14 hPa	0,0	0,0	20,0	22,7

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tiefe 4,04 m
wasser bei 2,45 m


Probenehmer:

[Redacted Name]

Unterschrift:

[Redacted Signature]

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Lion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

Protokoll für die Probenahme von Bodenluft		Management-Formblatt Code MF 507-14 # 1 Version 1 Seite 1
		22508066-046
Probenbezeichnung: BLM <u>46</u>	GBA-Nr.: <u>16.05.2022</u>	
Datum der Entnahme: <u>13.05.22</u>	Eingang im Labor: <u>1</u> 16.05.2022	
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): <div style="text-align: center; font-size: 18pt;">IGB</div>	Koordinaten / Flurstück: <div style="text-align: right;">16.05.2022</div>	
Projekt/ Anlass: <div style="text-align: center; font-size: 14pt;">Grasbrook Bodenluft</div>	Probenahmestelle: <div style="text-align: center; font-size: 14pt;">Grasbrook, HH</div>	
Meteorologische Bedingungen:		
Wetterlage: <u>Wolkig Bedeckt</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1018,5</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>53,3</u>	Temperatur [°C]: <u>18,3</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____		
Messgeräte (Art, Nr.):		
a) <u>HONOLD G 110</u>		
b) <u>Dräger X - am 7000</u>		
c) <u>testo 625 + 511</u>		
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?		
<input checked="" type="radio"/> Ja		
<input type="radio"/> Bemerkung: _____		
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:		

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
12:13						
12:15	3,96	-6 hpa	0,0	0,0	20,5	22,4
12:17	7,9	-6 hpa	0,0	0,0	20,5	22,7
12:19	11,9	-6 hpa	0,0	0,0	20,5	23,0
12:21	15,9	-6 hpa	0,0	0,0	20,5	23,1
12:23	20,0	-6 hpa	0,0	0,0	20,5	23,1

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

Bemerkungen:

Tiefe 3,32 m
Wasser bei 1,35 m

Probenehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Gepflegt	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Inon, Thomas 10.03.2015 : PI Sørensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-047

Probenbezeichnung: BLM <u>47</u>		GBA-Nr.: 22508066-047	
Datum der Entnahme: 13.05.22		Eingang im Labor: 16.05.2022 1	
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB		Koordinaten / Flurstück: 16.05.2022	
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft		Probenahmestelle: Grasbrook, HH	
Meteorologische Bedingungen:			
Wetterlage: <u>Bewölkt bedeckt</u>		Luftdruck [mbar]: <u>1018,2</u>	
Luftfeuchte [%]: <u>57,7</u>		Temperatur [°C]: <u>16,5</u>	
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____			
Messgeräte (Art, Nr.):			
a) <u>HONOLD G 110</u>			
b) <u>Dräger X - am 7000</u>			
c) <u>testo 625 + 511</u>			
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?		<input checked="" type="radio"/> Ja	
		<input type="radio"/> Bemerkung: _____	
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:			

Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014	Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf

Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft

 Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
12:33						
12:35	31,9 31,9	- 3 hpa	1,6	0,0	18,0	20,4
12:37	7,9	- 2 hpa	2,8	0,0	17,0	20,6
12:39	11,9	- 2 hpa	3,0	0,0	17,0	20,4
12:41	15,9	- 2 hpa	3,2	0,0	17,0	20,2
12:43	20,0	- 2 hpa	3,2	0,0	17,0	20,1

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

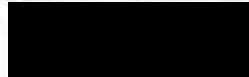
Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
 Transportblindwert vorhanden

Bemerkungen:

Tiefe 4,05 m
wasser bei 3,24 m

Probennehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sorensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 1 von 2



22508066-048

Probenbezeichnung: BLM <u>48</u>	GBA-Nr.:		
Datum der Entnahme: 13.05.22	Eingang im Labor: 16.05.2022	1	16.05.2022
Auftraggeber (Landkreis, Gemeinde): IGB	Koordinaten / Flurstück:		
Projekt/ Anlass: Grasbrook Bodenluft	Probenahmestelle: Grasbrook, HH		
Meteorologische Bedingungen:			
Wetterlage: <u>Bewölkt leichter Niesel</u>	Luftdruck [mbar]: <u>1018,8</u>		
Luftfeuchte [%]: <u>80,5</u>	Temperatur [°C]: <u>14,5</u>		
Bodenluftsonde (Art, Nr.): _____			
Messgeräte (Art, Nr.):	a) <u>HONOLD G 110</u>		
	b) <u>Dräger X - am 7000</u>		
	c) <u>testo 625 + 511</u>		
Dichtigkeitsprüfung erfolgreich?	<input checked="" type="radio"/> Ja		
	<input type="radio"/> Bemerkung: _____		
Angaben zur Beschaffenheit der PN-Stelle / Skizze / Bodenart / Auffälligkeiten:			

Datum/Name	Erstellt	Gepüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Motte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

**Protokoll für die
Probenahme von Bodenluft**

Management-Formblatt
Code MF 507-14 # 1
Version 1
Seite 2 von 2

Vor-Ort-Messwerte:

Uhrzeit	Volumen [l]	Druck [mbar]	CO2 [Vol-%]	CH4 [Vol-%]	O2 [Vol-%]	Temp. [°C]
12:51						
12:53	+3,9	-3hpa	1,6	0,0	19,0	19,1
12:55	7,9	-3hpa	2,2	0,0	19,0	19,3
12:57	11,9	-3hpa	2,0	0,0	19,0	20,3
12:59	15,9	-3hpa	2,0	0,0	19,0	20,6
13:01	20,0	-3hpa	2,0	0,0	19,0	20,8

Probenahmen:

Probenbezeichnung / Adsorptionsmedium	adsorb. Volumen [l]	Normvolumen [bei 0°C und 1013 hPa]		Entnahmetiefe [m]	Dauer [min]
		Ja	Nein		

Angaben zum Transport/ Lagerung:

- lichtgeschützt
- Transportblindwert vorhanden
- _____

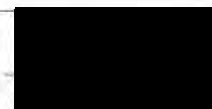
Bemerkungen:

Tiefe 4,0ft
Wasser bei 2,20m

Probenehmer:



Unterschrift:



Datum/Name	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Zurückgezogen
	19.06.2014 Reinhold, Catharina	09.03.2015 : PI Reinhold, Catharina 10.03.2015 : PI Irion, Thomas 10.03.2015 : PI Sörensen, Jens 11.03.2015 : GE Berghaus, Andrea 11.03.2015 : HH Molte, de la Imke	13.03.2015 : PI Murzen, Ralf	

LEGENDE

Aufschlussbezeichnungen

Sch	Schurf
B	Bohrung
KRB	Kleinrammbohrung
GWM	Grundwassermessstelle
RFB	Rammfilterbrunnen
BL	Bodenluftmessstelle / -messung

CPT	Drucksondierung
DPH	schwere Rammsondierung
DPM	mittelschwere Rammsondierung
DPL 5/	leichte Rammsondierung (A = 5 cm ²)
DPL 10/	leichte Rammsondierung (A = 10 cm ²)
BDP	Bohrlochrammsondierung (SPT)

Bodenarten

Auffüllung			
Mutterboden		Mu	
Ton	tonig	T t	
Schluff	schluffig	U u	
Sand	sandig	S s	
Kies	kiesig	G g	
Steine	steinig	X x	
Blöcke	mit Blöcken	Y y	
Torf, Humos	torfig, humos	H h	
Mudde, Faulschlamm	organisch	F o	
Klei, Schlick		Kl, Sl	
Beckenton		Bkt	
Beckenschluff		Bku	
Beckensand		Bks	
Glimmerton		GLt	
Glimmerschluff		GLu	
Geschiebelehm		Lg	
Geschiebemergel		Mg	
Verwitterungs-, Hanglehm		L	
Hangschutt		Lx	
Lößlehm		Löl	
Wiesenkalk, Seekalk, -kreide		Wk	
Braunkohle		Bk	



Felsarten

Fels, undifferenziert	Z
Tonstein	Tst
Schluffstein	Ust
Mergelstein	Mst
Sandstein	Sst
Konglomerat, Breckie	Ko, Br
Kalkstein	Kst
kristallines Gestein	Krst



Bodenproben

	ungestörte Probe
	Bohrkern
	gestörte Probe

Korngrößenbereich

f	fein
m	mittel
g	grob

Kalkgehalt

o	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig

Feuchtigkeit

f	feucht
	nass

Verwitterungsstufen

0	frisch / nicht verwittert
1	schwach verwittert
2	mäßig verwittert
3	stark verwittert
4	vollständig verwittert
5	zersetzt

Grundwasser

	Grundwasser angebohrt
	Grundwasser nach Bohrende
	Ruhewasserstand im ausg. Bohrloch
KGW	kein Grundwasser

Nebenanteile

'	schwach (5 - 15 %)
-	stark (30 - 40 %)

Konsistenzen

	brg	breiig	(0,00 < I _c < 0,50)
	wch	weich	(0,50 < I _c < 0,75)
	stf	steif	(0,75 < I _c < 1,00)
	hfst	halbfest	(1,00 < I _c)
	fst	fest	(W _h < W _s)

Zersetzung

z'	nicht bis mäßig zersetzt
z	stark bis völlig zersetzt

Klüftung

	klü	klüftig
	klü	stark klüftig



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr. 20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

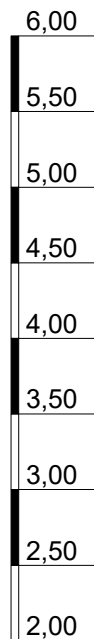
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 1

25.04.2022

m NHN



▽ 2,00 GWA

▽ 2,43 GWE

▽ +5,28

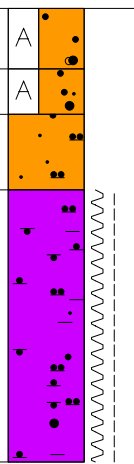
(4,88) 0,40

(4,58) 0,70

(4,08) 1,20

(2,28) 3,00

2,28



A (mS, gs, g')

A (mS, fs, gs')

fS, ms', \bar{u} , ver.
Schluffstreifen

Kl, u, t, s'

vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

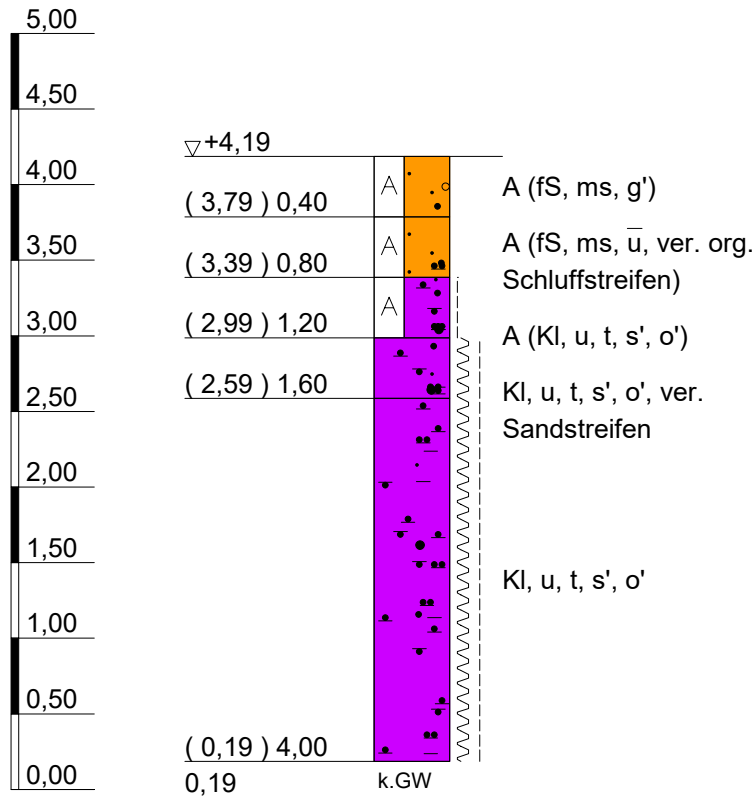
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

m NHN

BLM 2

25.04.2022



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

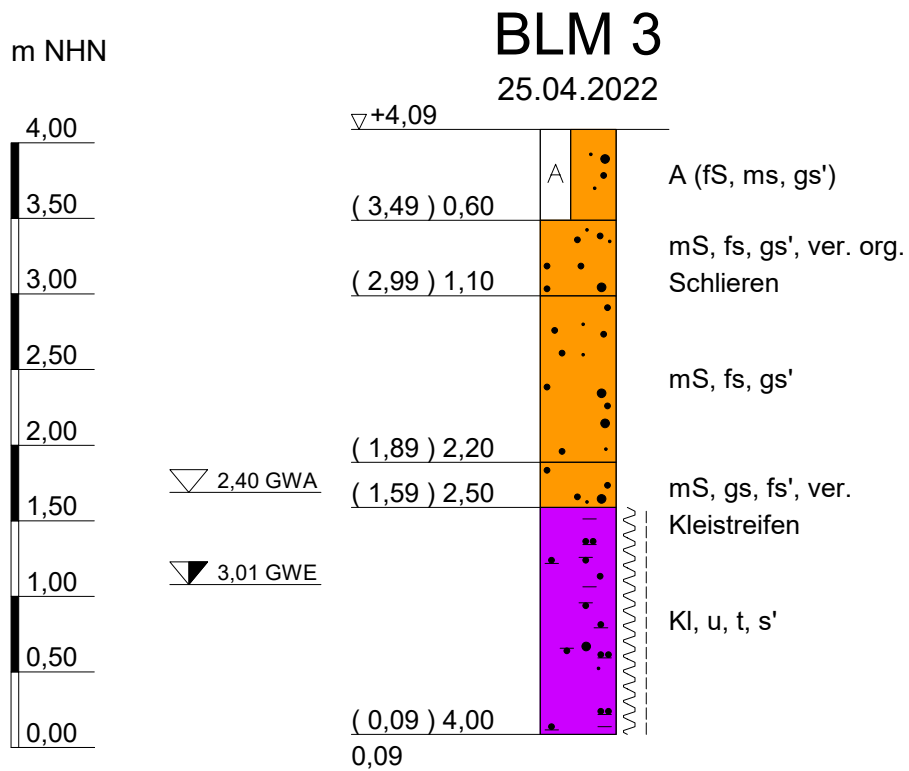
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

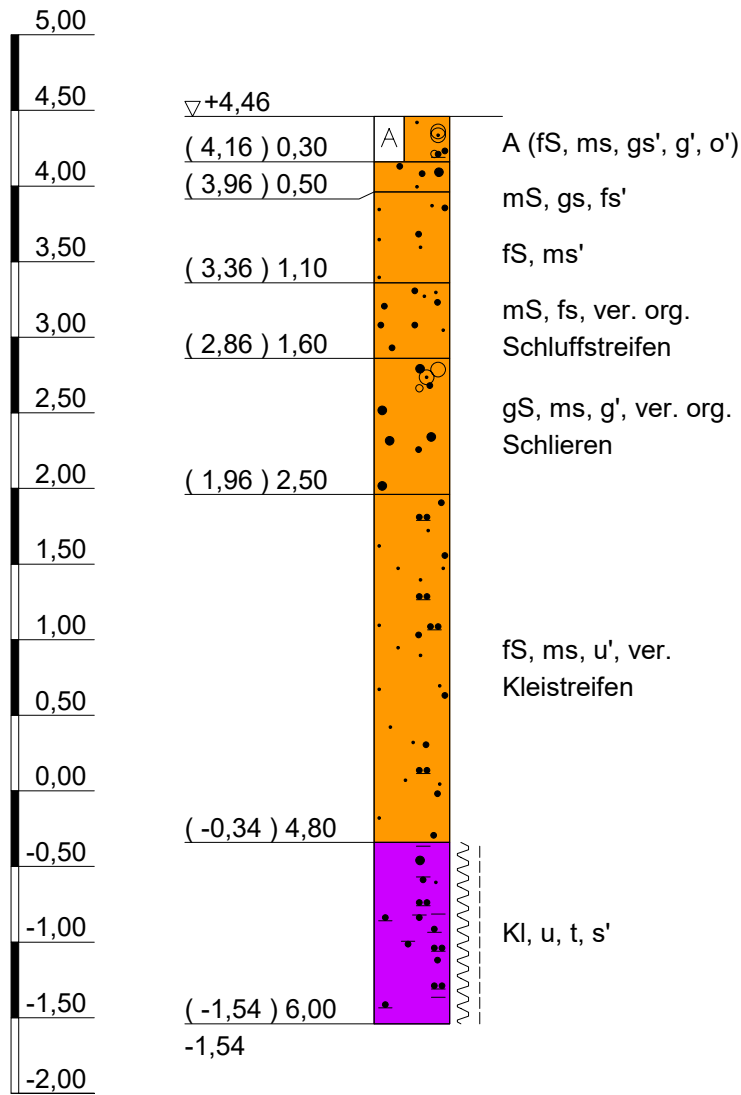
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 4

25.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

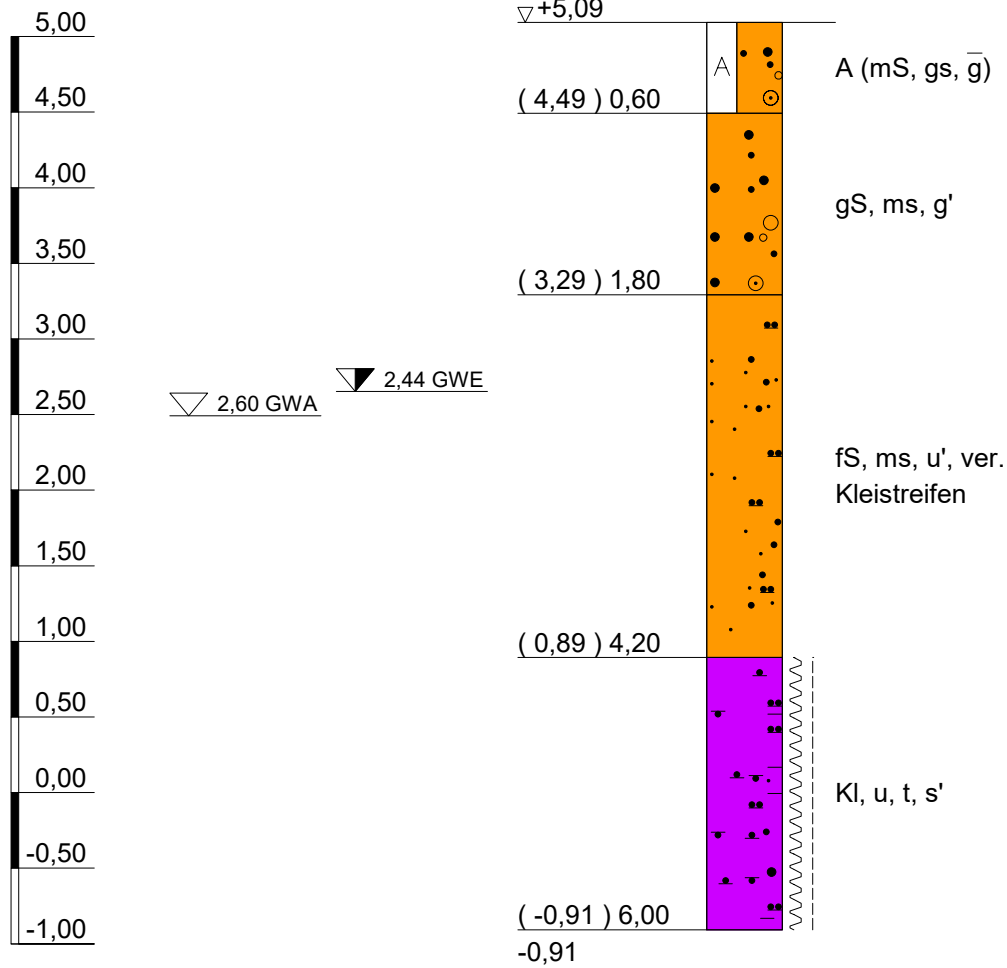
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

m NHN

BLM 5

26.04.2022



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

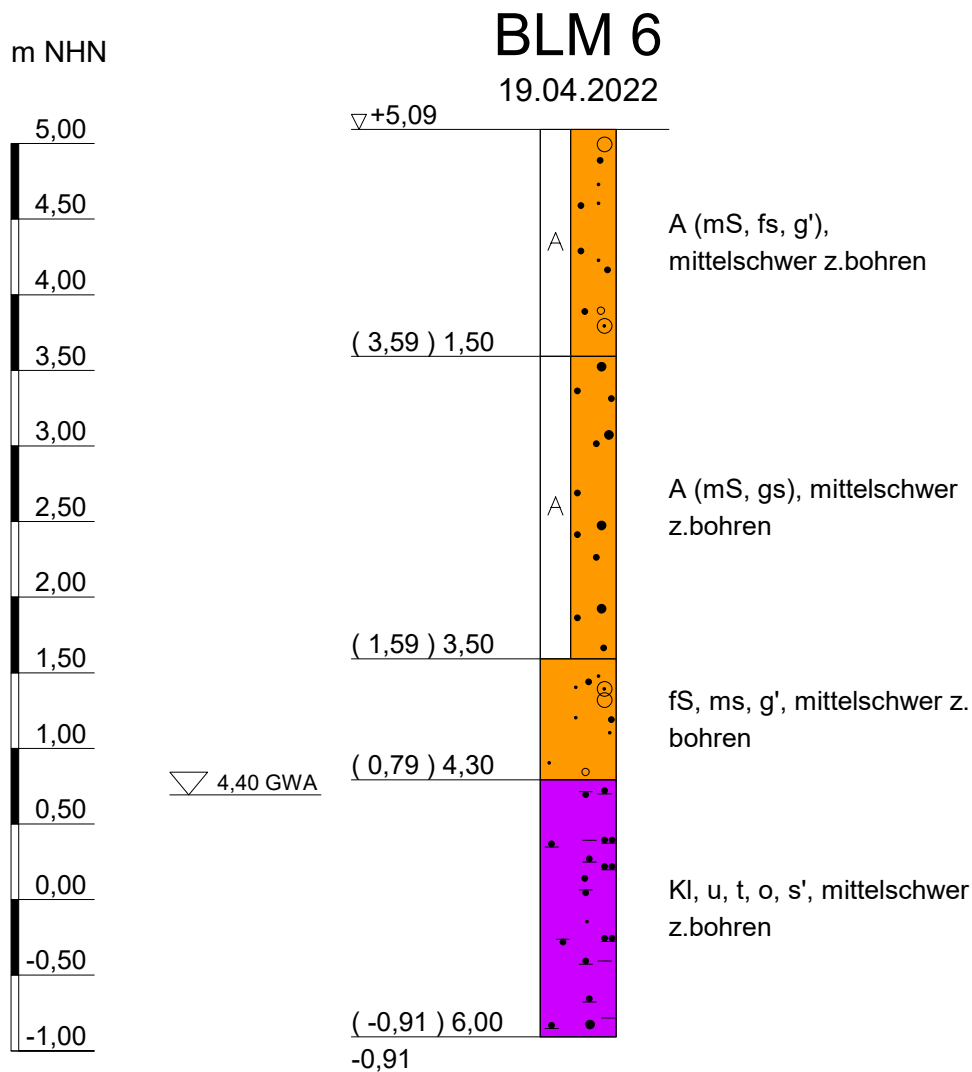
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle


Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201



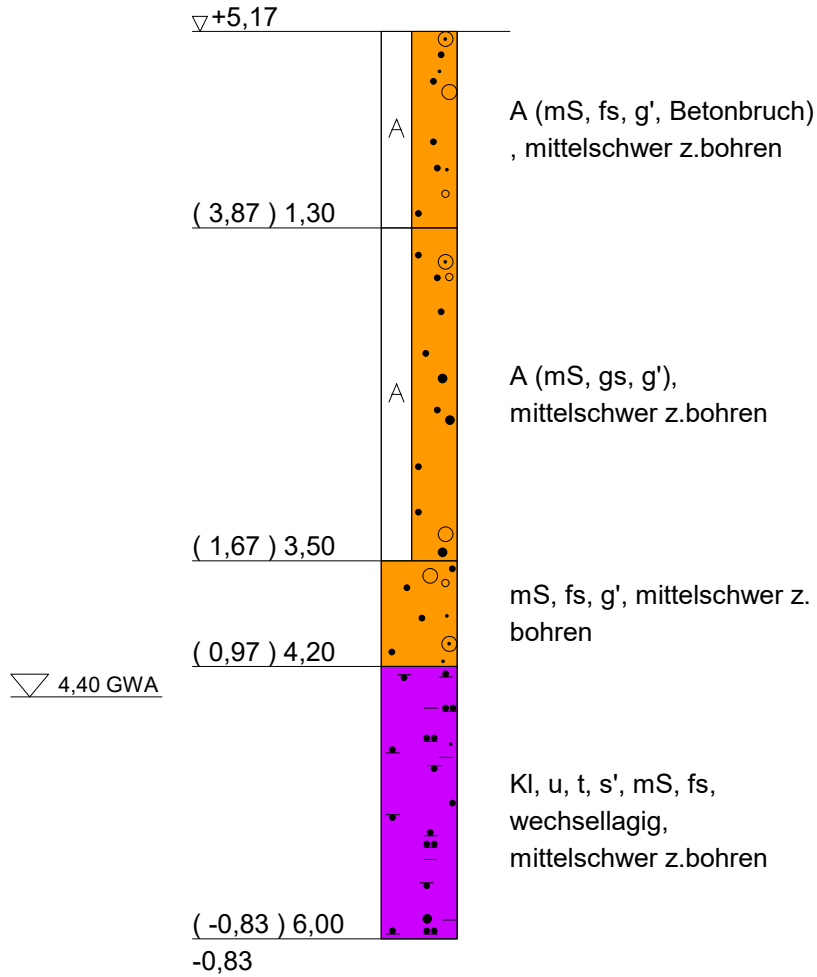
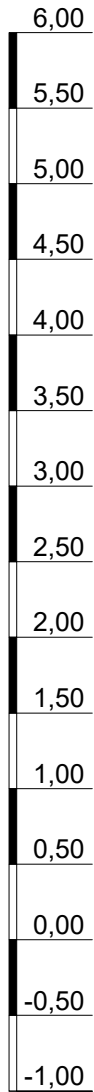
vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP
kein GWE messbar

 www.igb-ingenieure.de	Datum	23.06.2022
	gez.	Wf
	gepr.	Sie
Geländefreimachung Überseezentrum Grasbrook, Hamburg Bodenluftuntersuchung Grasbrook Bohrprofil der Bodenluftmessstelle	Maßstab	1 : 50
	Anlage 4	
	Zeichnungs-Nr.	20-1172 14 BP 201

BLM 7

19.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP
GWe nicht messbar



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

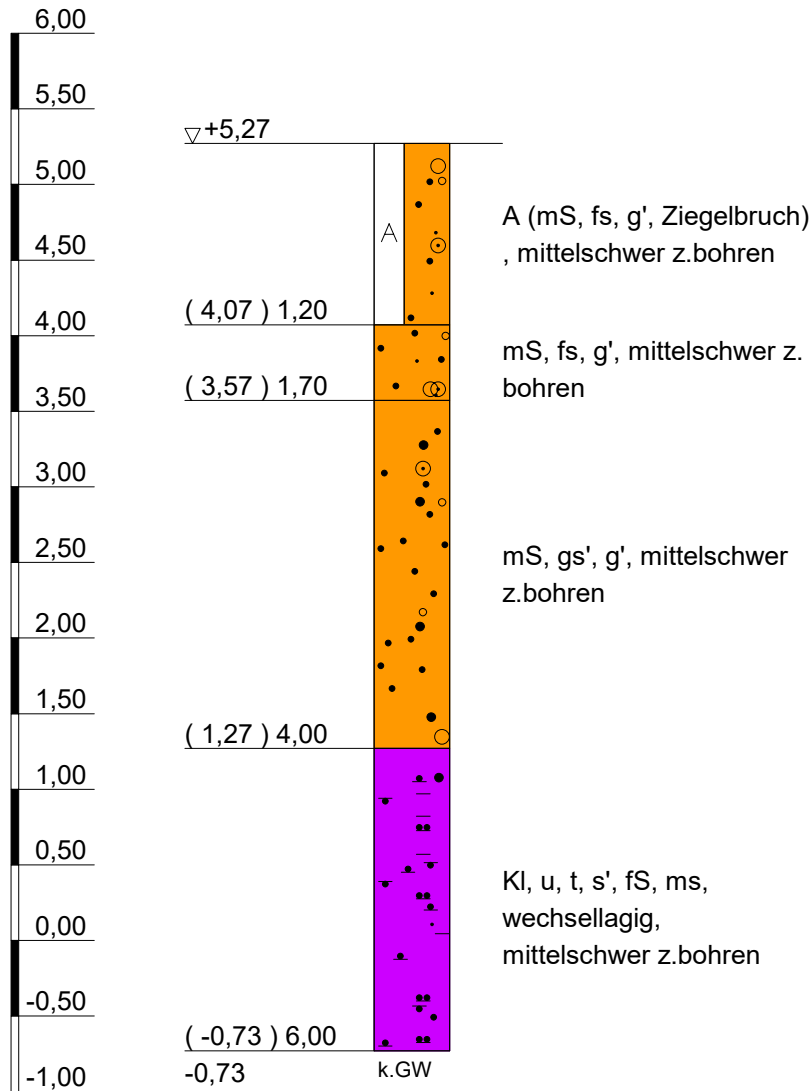
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

m NHN

BLM 8

21.04.2022



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Maßstab 1 : 50

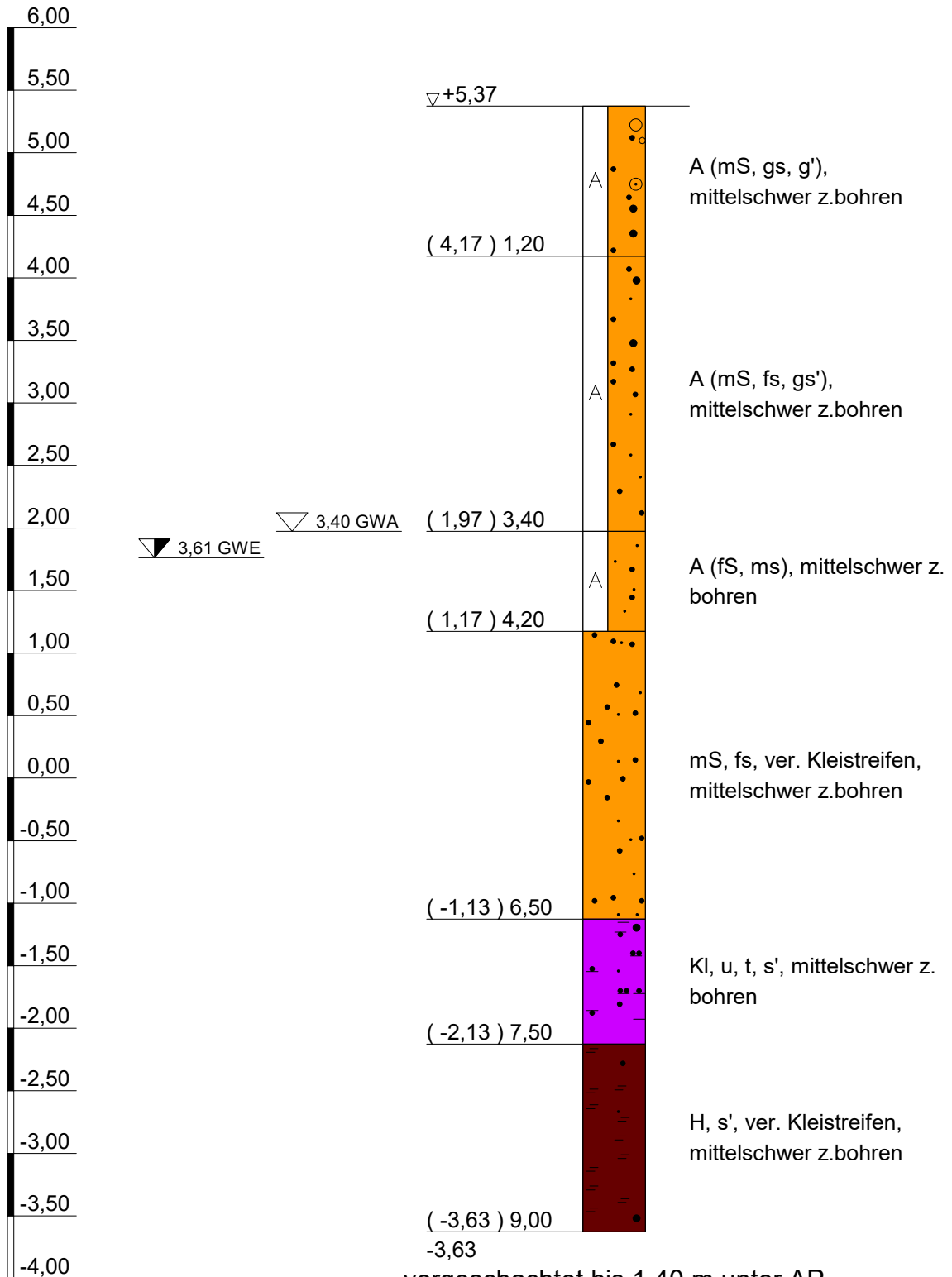
Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 9

20.04.2022

m NHN



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

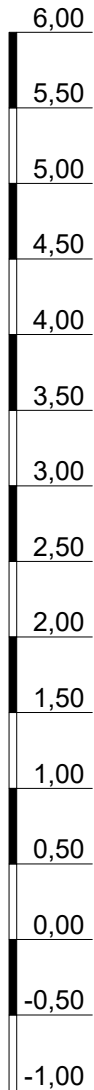
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 10

20.04.2022

m NHN



▽+5,37

(4,67) 0,70

(3,57) 1,80

(2,27) 3,10

(0,87) 4,50

(-0,63) 6,00

-0,63

▽ 4,40 GWA

▼ 4,21 GWE



A (mS, gs), mittelschwer z.bohren

A (mS, gs, fs', ver. Ziegelbruch), mittelschwer z.bohren

A (mS, fs), mittelschwer z.bohren

mS, fs, g', mittelschwer z.bohren

Klei, schluffig, tonig, schwach sandig

vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr. 20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

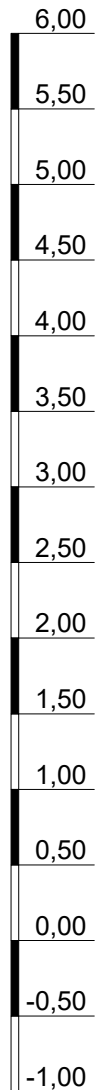
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 11

20.04.2022

m NHN



▽ 4,90 GWA

▽ +5,36

(4,86) 0,50



A (mS, fs, gs),
mittelschwer z.bohren

(3,56) 1,80



A (mS, gs), mittelschwer
z.bohren

(2,16) 3,20



A (mS, gs, fs),
mittelschwer z.bohren

(1,86) 3,50



A (mS, fs), mittelschwer z.
bohren

(-0,64) 6,00

-0,64

Kl, u, t, s', ver.
Torfeinlagerungen,
mittelschwer z.bohren

vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP
GWE nicht messbar



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

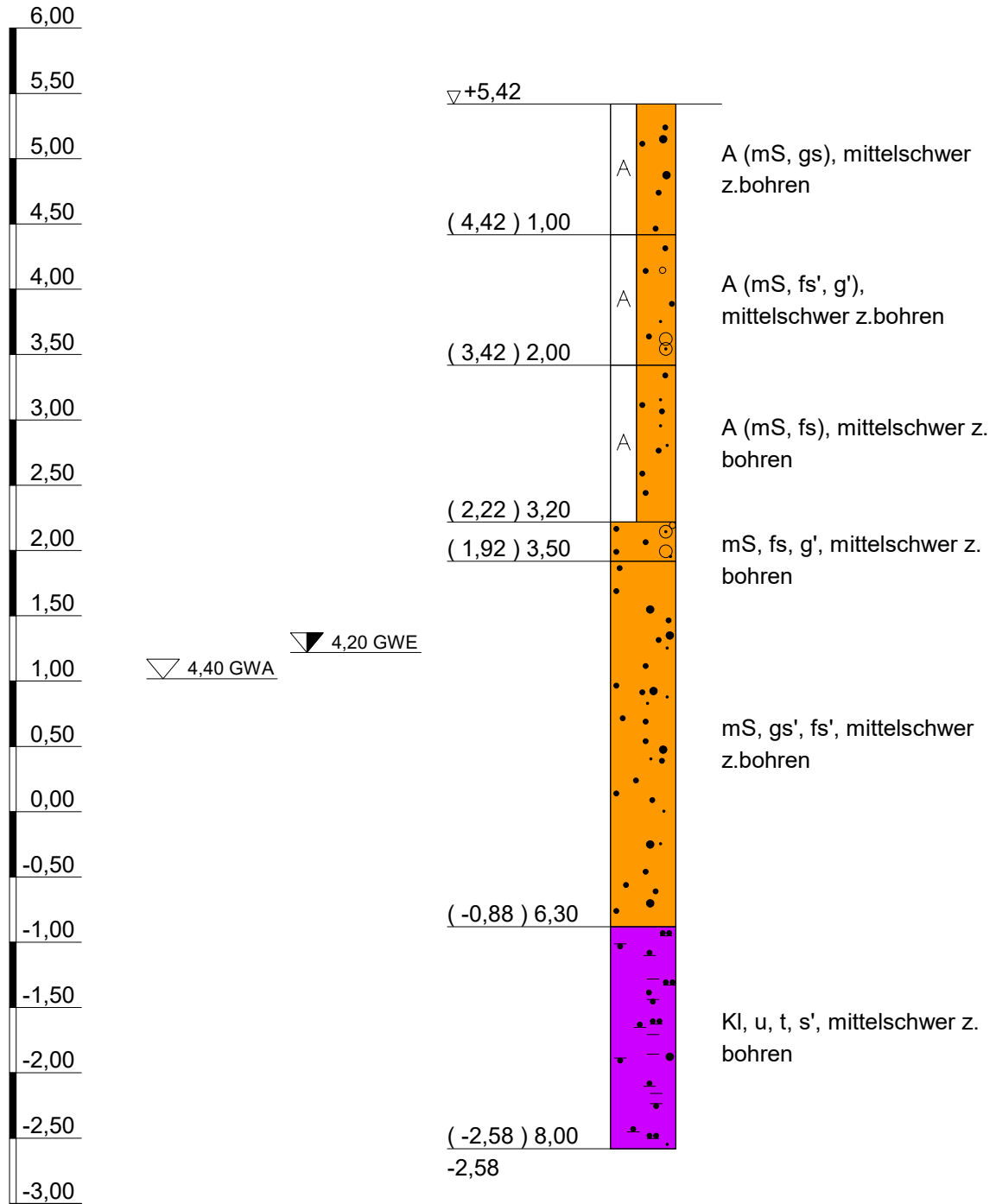
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 12

20.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

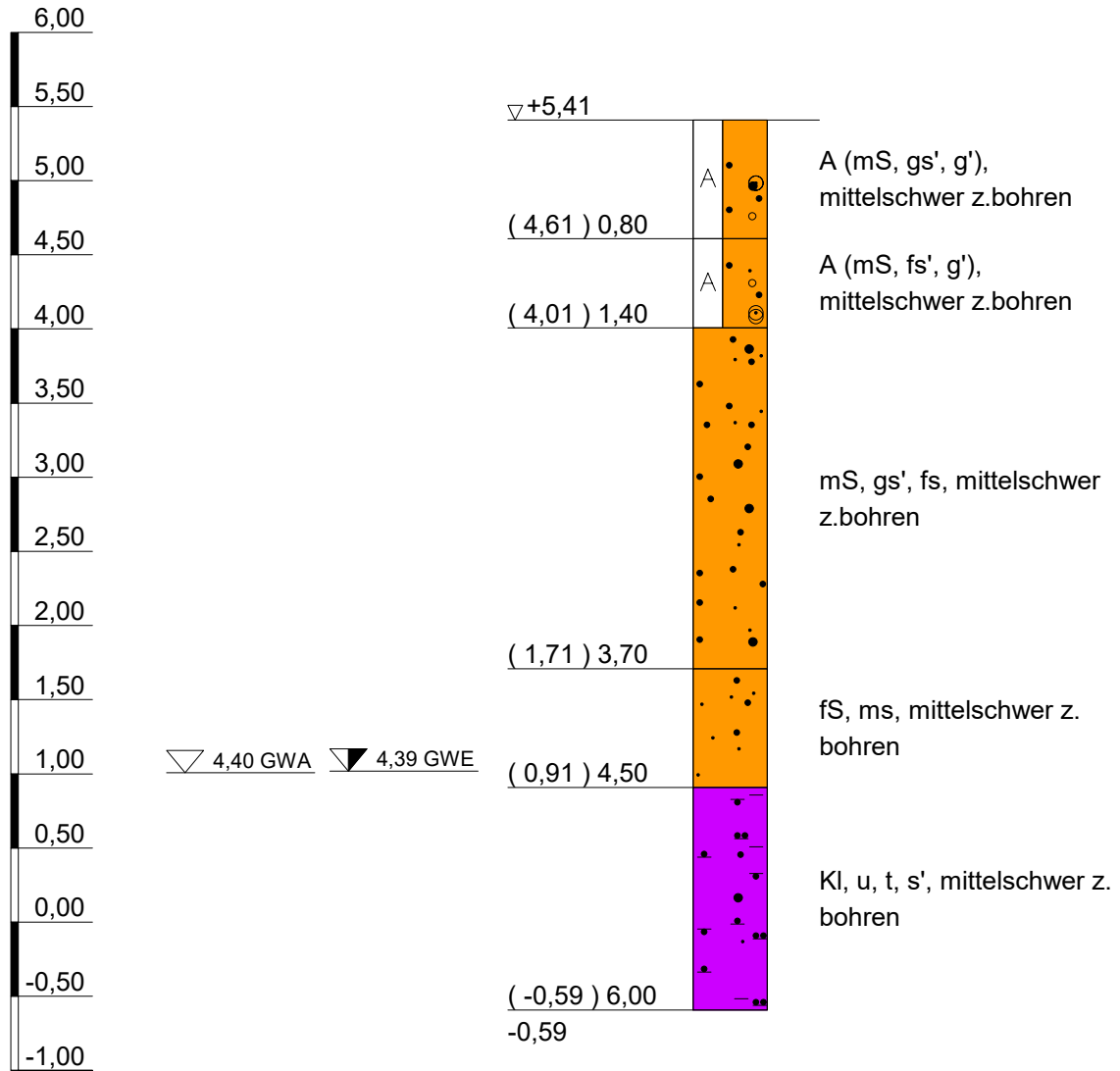
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 13

20.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

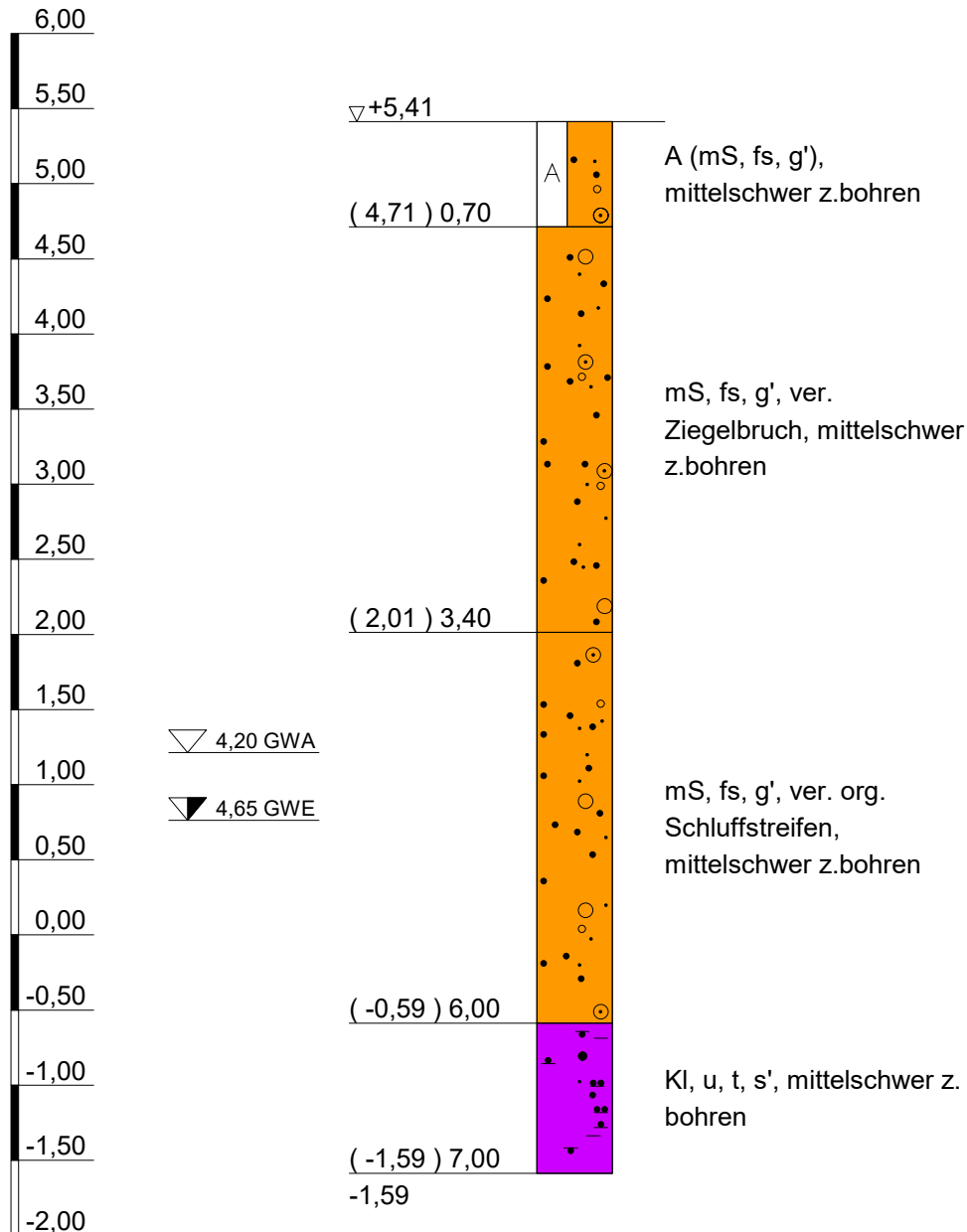
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 14

20.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

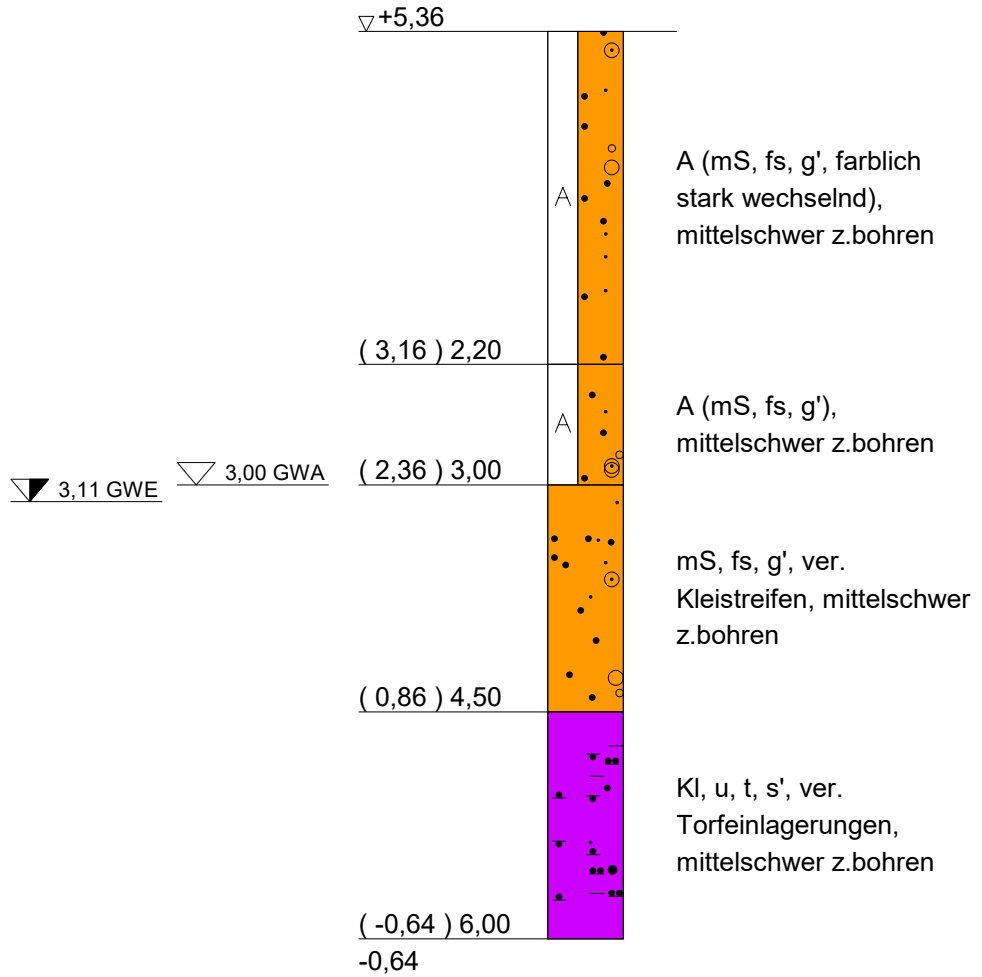
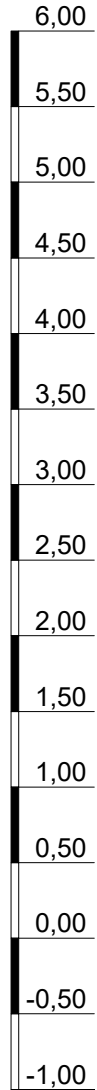
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 15

20.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

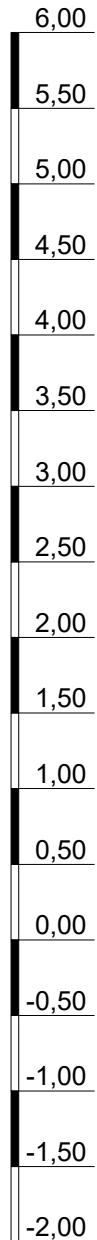
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 16

20.04.2022

m NHN



▼ 4,00 GWE

▽ 3,80 GWA

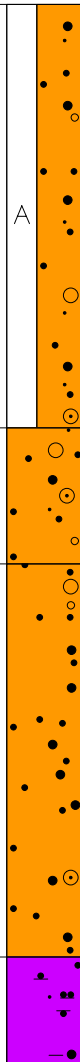
▽ +5,35

(2,55) 2,80

(1,65) 3,70

(-0,95) 6,30

(-1,65) 7,00
-1,65



A (mS, gs, fs, g', farblich stark wechselnd), mittelschwer z.bohren

mS, gs', fs, g', mittelschwer z.bohren

mS, gs, g', ver. org. Schluffstreifen, mittelschwer z.bohren

Kl, u, t, s', mittelschwer z.bohren

vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr. 20-1172 14 BP 201

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

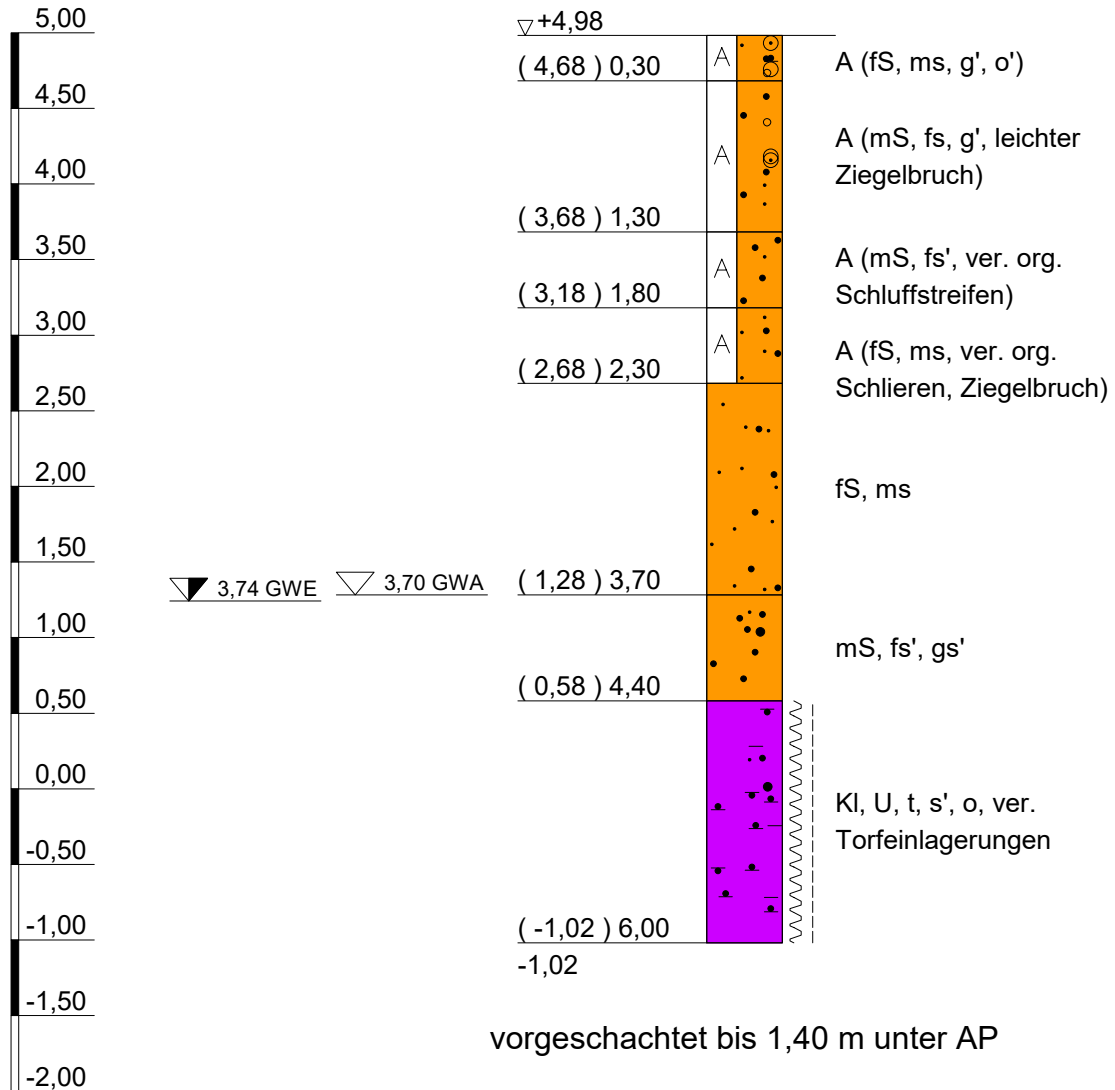
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 17

03.05.2022

m NHN



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

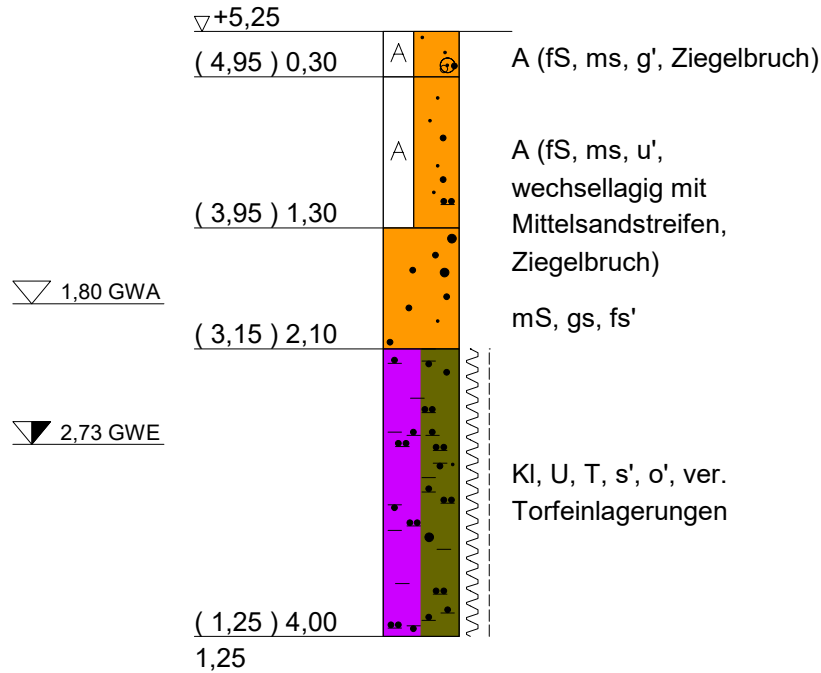
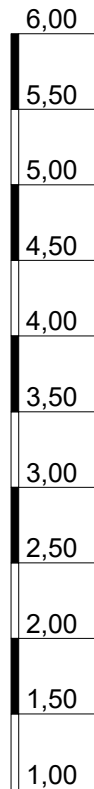
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 18

03.05.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,50 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

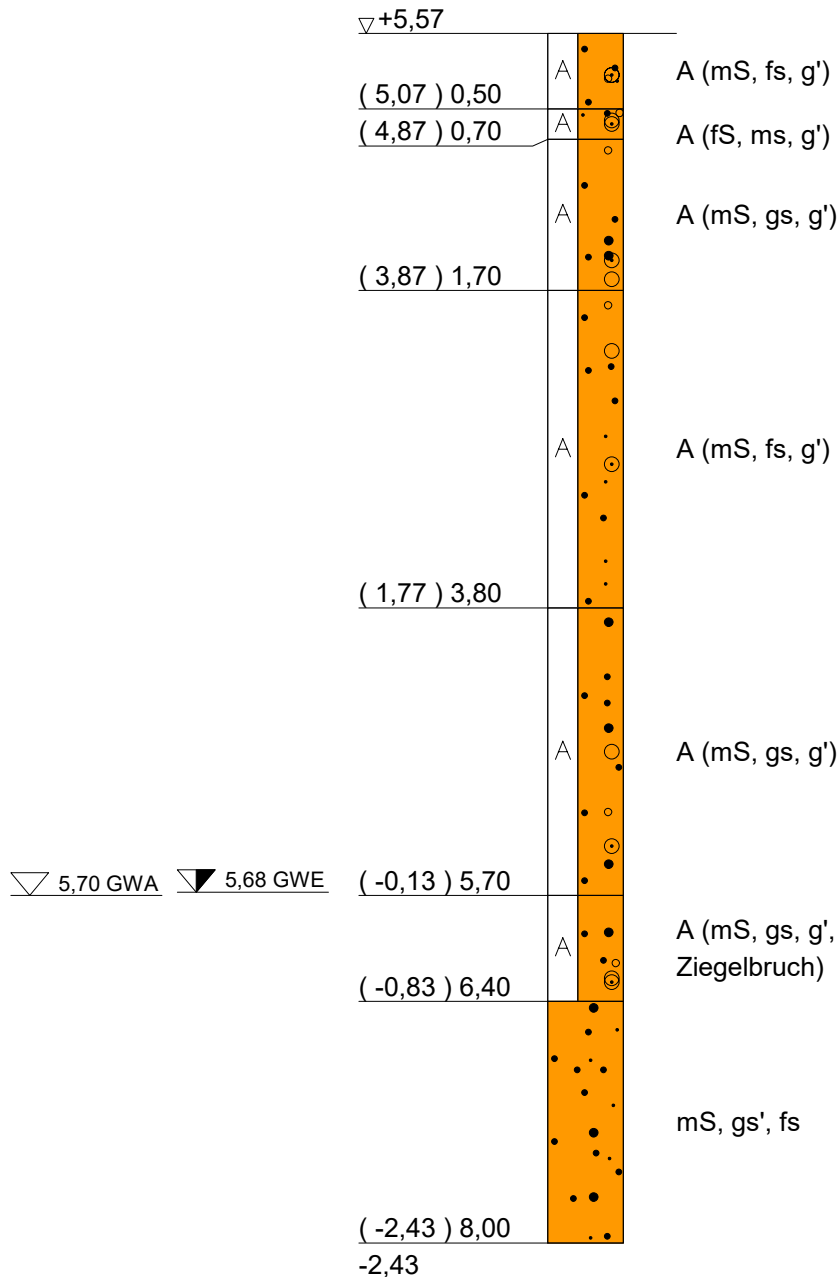
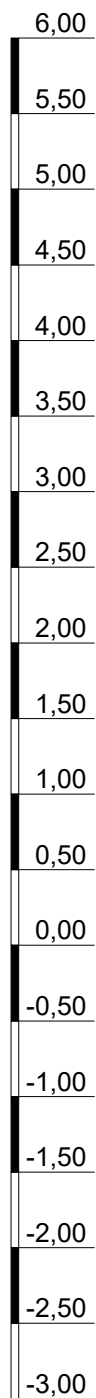
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 19

25.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

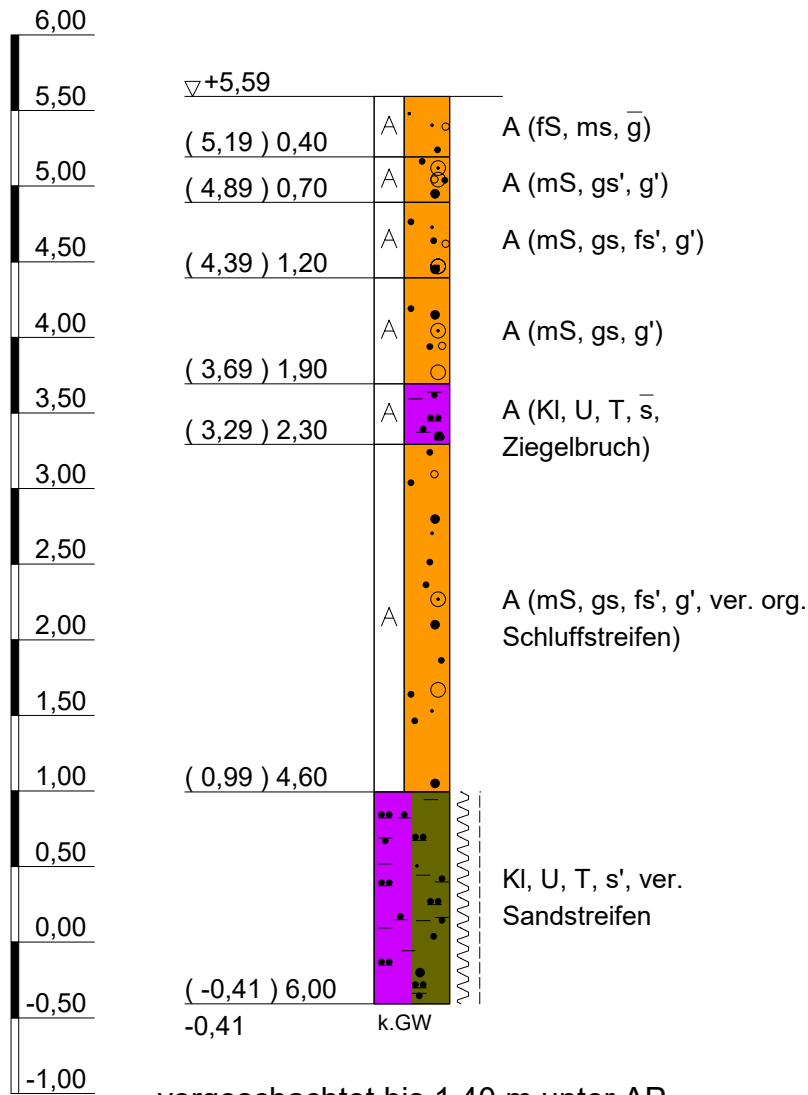
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 20

26.04.2022

m NHN



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

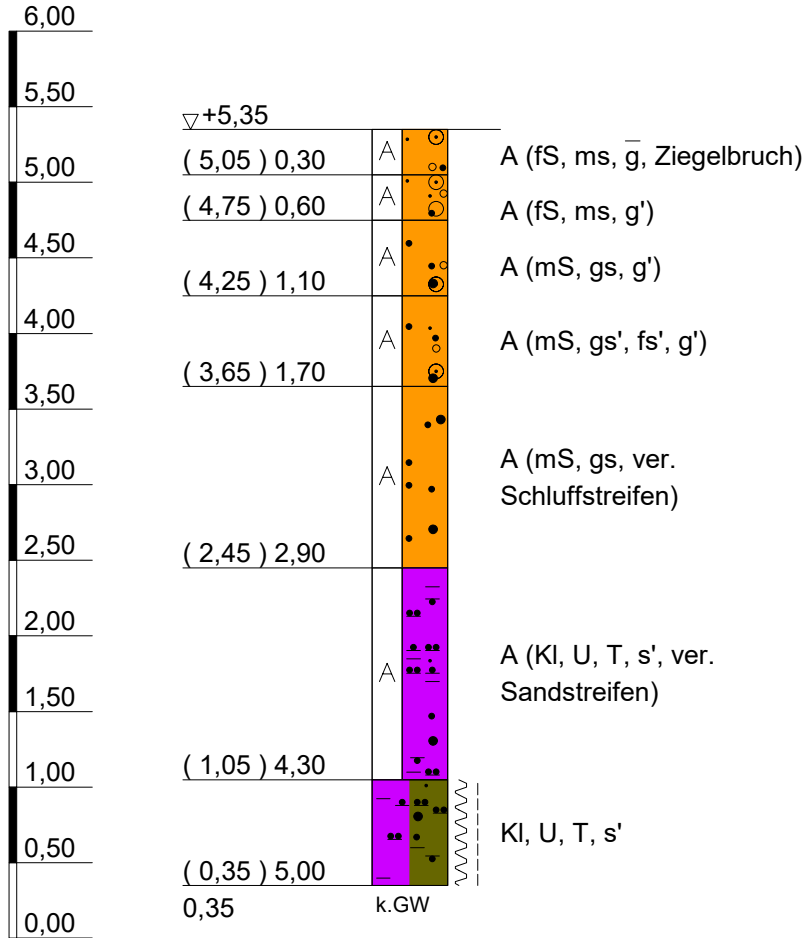
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 21

26.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

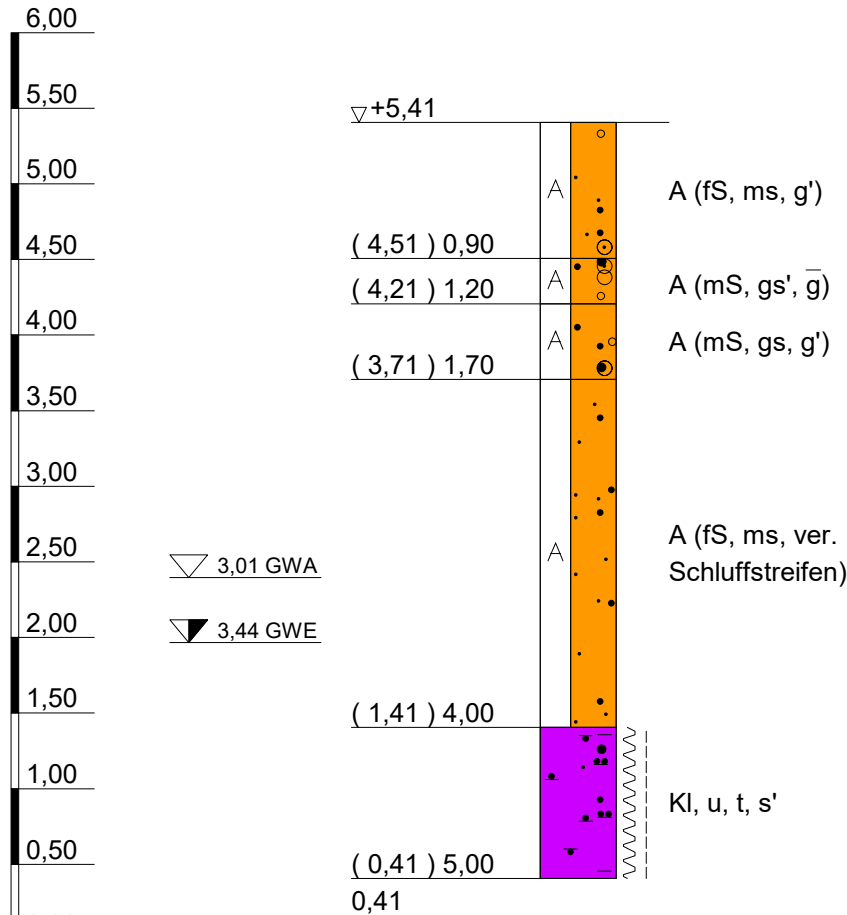
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 22

26.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr. 20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

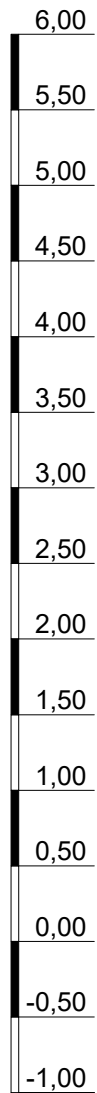
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 23

20.04.2022

m NHN



▽ 3,80 GWA

▼ 4,21 GWE

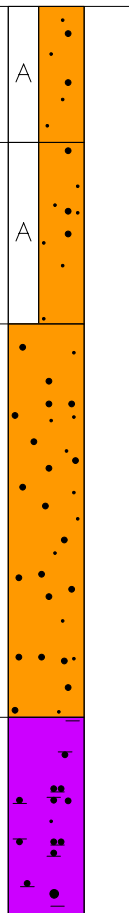
▽ +5,22

(4,32) 0,90

(3,12) 2,10

(0,52) 4,70

(-0,78) 6,00
-0,78



A (fS, ms), mittelschwer z. bohren

A (fS, ms), mittelschwer z. bohren

mS, fs, ver.
Schluffstreifen,
mittelschwer z.bohren

KI, u, t, s, mS, fs,
wechsellagig,
mittelschwer z.bohren

vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

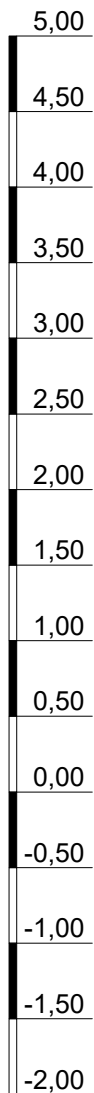
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 24

20.04.2022

m NHN



▼ 3,25 GWE ▼ 3,20 GWA

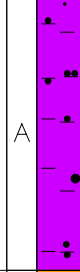
▽+4,90

(4,40) 0,50



A (mS, fs), mittelschwer z. bohren

(2,60) 2,30



A (Kl, T, u', s', ver. Sandstreifen), mittelschwer z. bohren

(1,80) 3,10



A (fS, ms), mittelschwer z. bohren

(0,90) 4,00



fS, ms, g', ver. org. Schluffstreifen, mittelschwer z. bohren

(-1,10) 6,00



Kl, u, t, s', mittelschwer z. bohren

-1,10

vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr. 20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

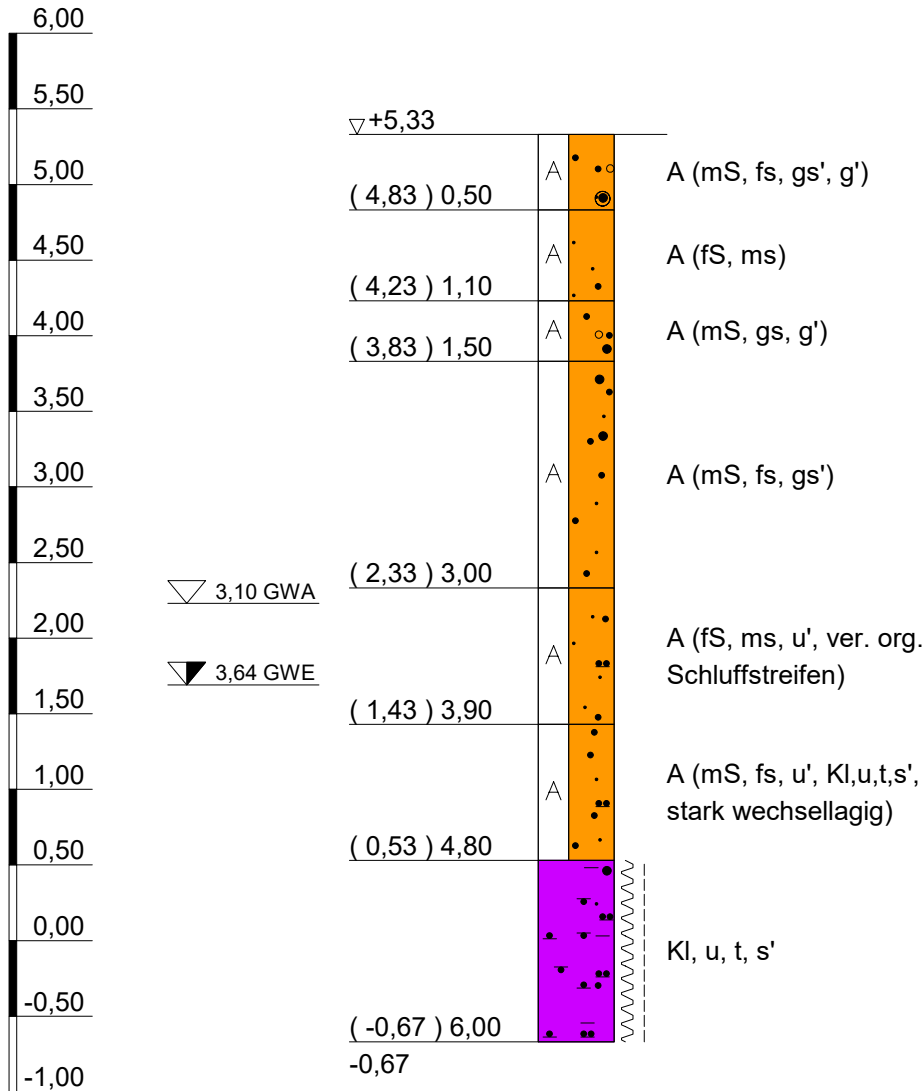
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 25

26.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr. 20-1172 14 BP 201

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

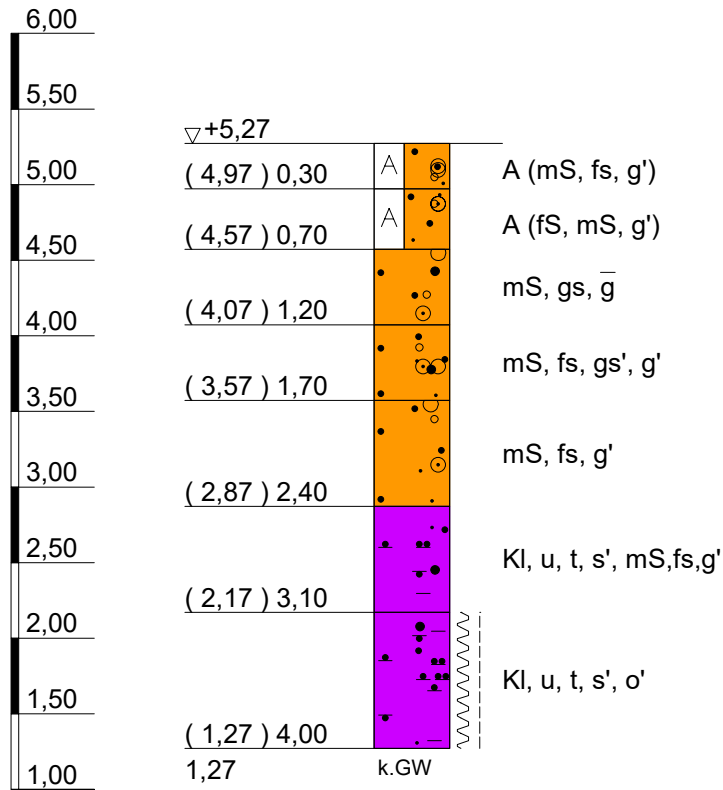
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 26

26.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

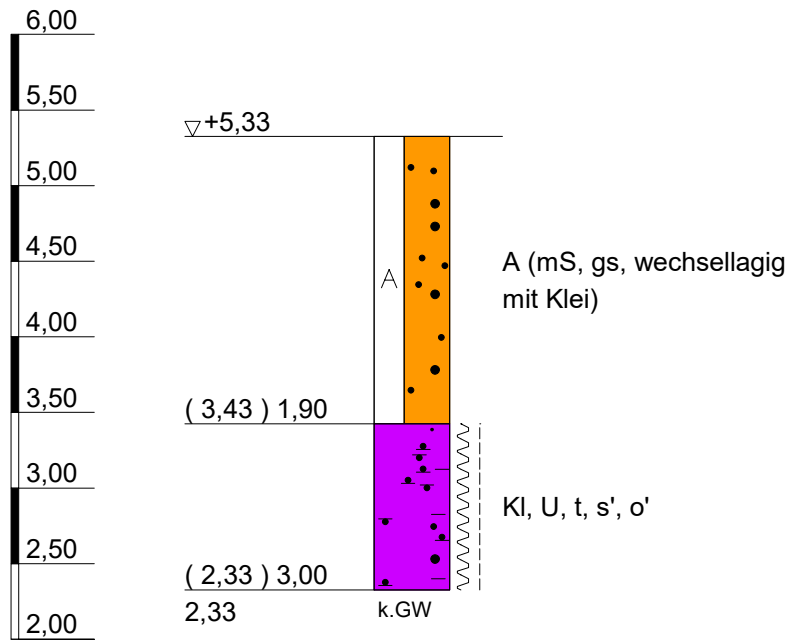
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 27

03.05.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr. 20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

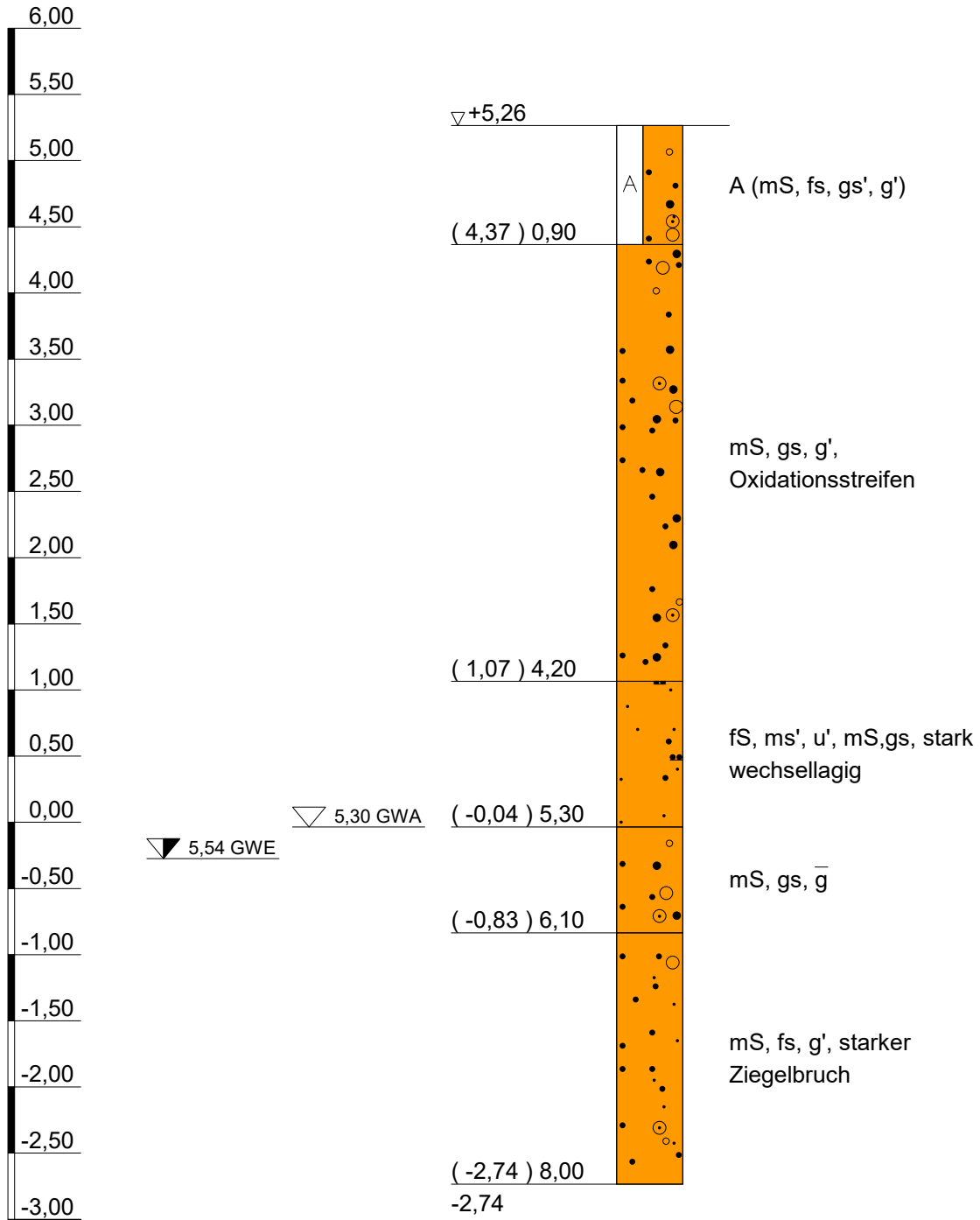
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 28

26.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

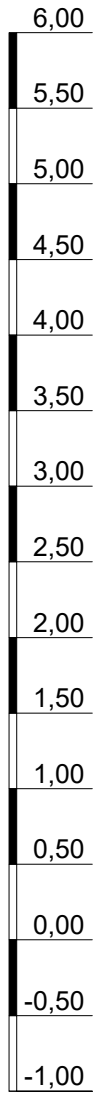
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 29

03.05.2022

m NHN



▽ +5,27

(4,37) 0,90

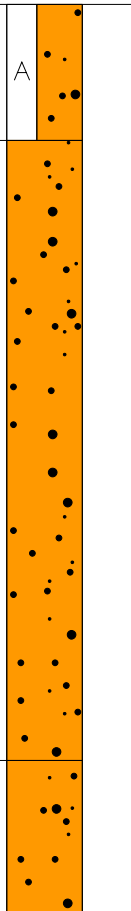
▽ 5,07 GWE

▽ 5,00 GWA

(0,27) 5,00

(-0,73) 6,00

-0,73



A (mS, gs', fs', ver. Kleistreifen)

mS, fs, gs'

mS, fs, gs'

vorgeschachtet bis 1,50 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr. 20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

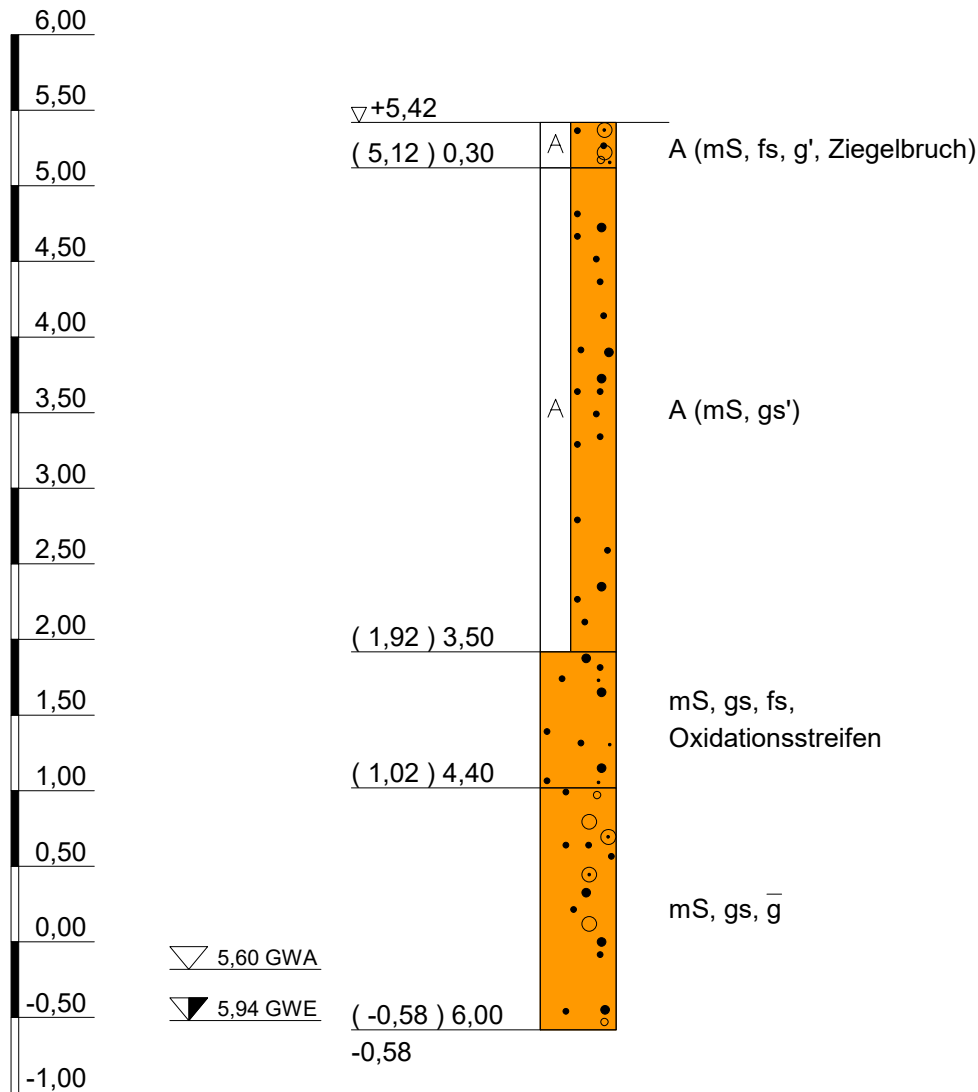
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 30

27.04.2022

m NHN



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

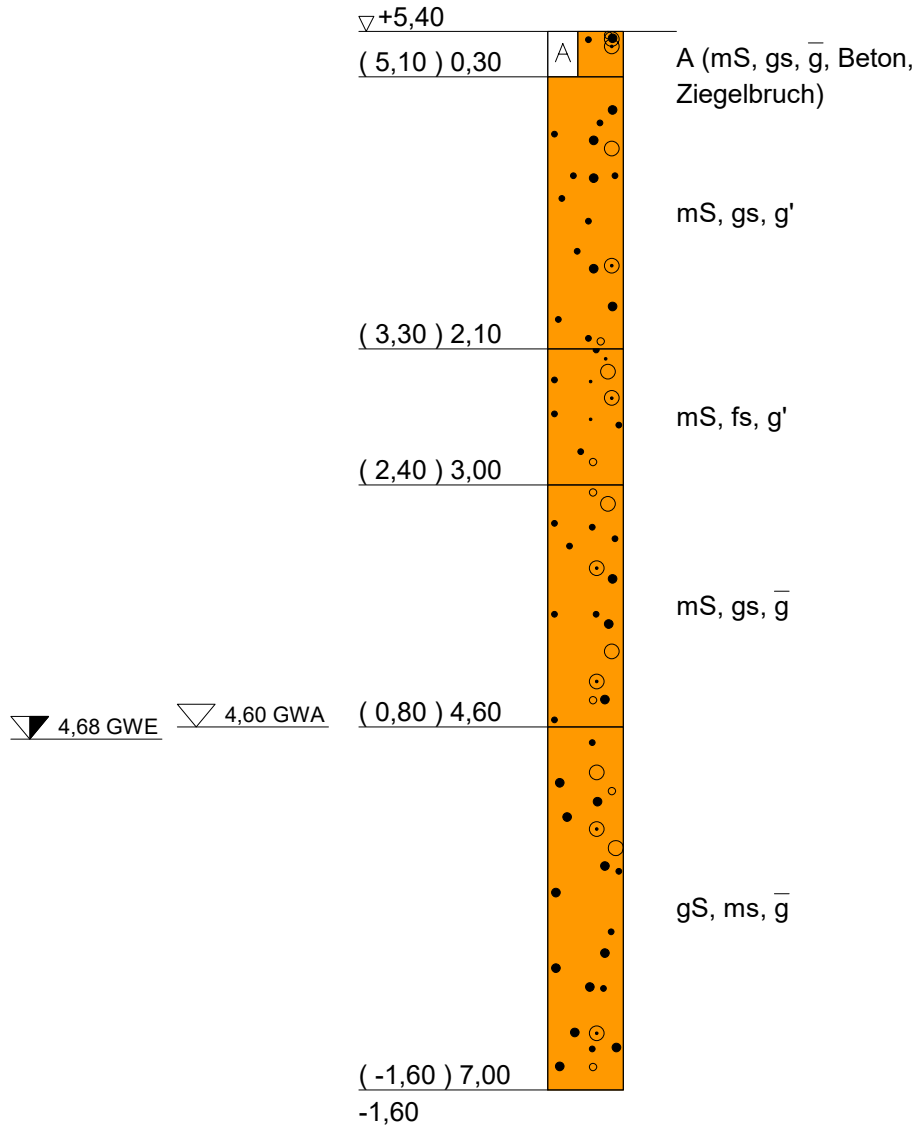
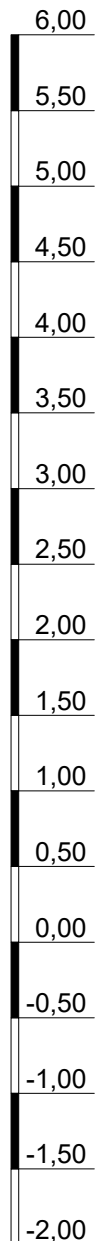
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 31

03.05.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr. 20-1172 14 BP 201

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

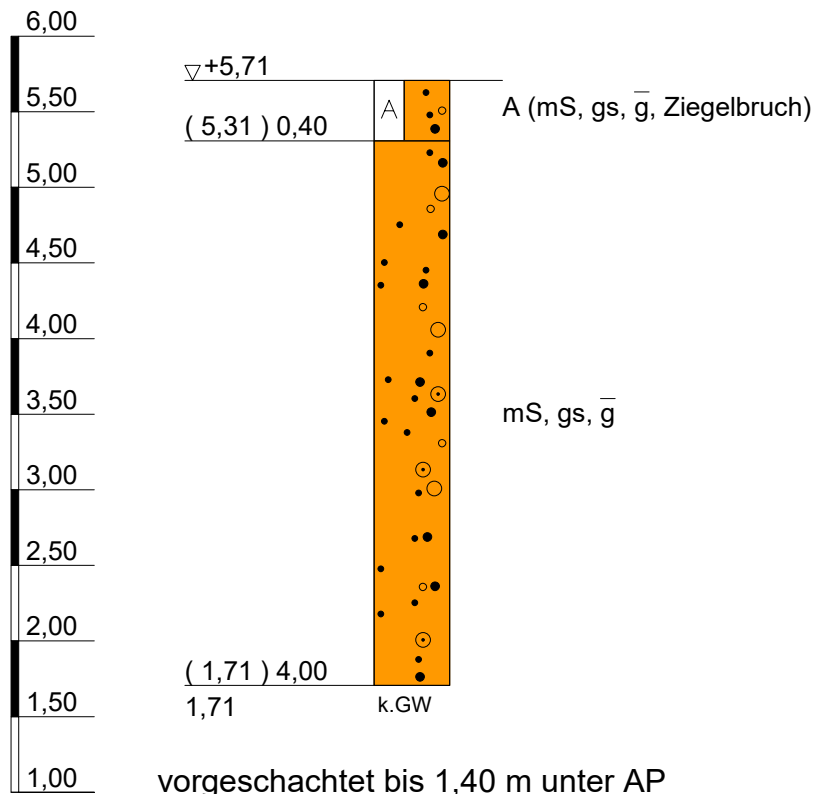
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 32

03.05.2022

m NHN



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

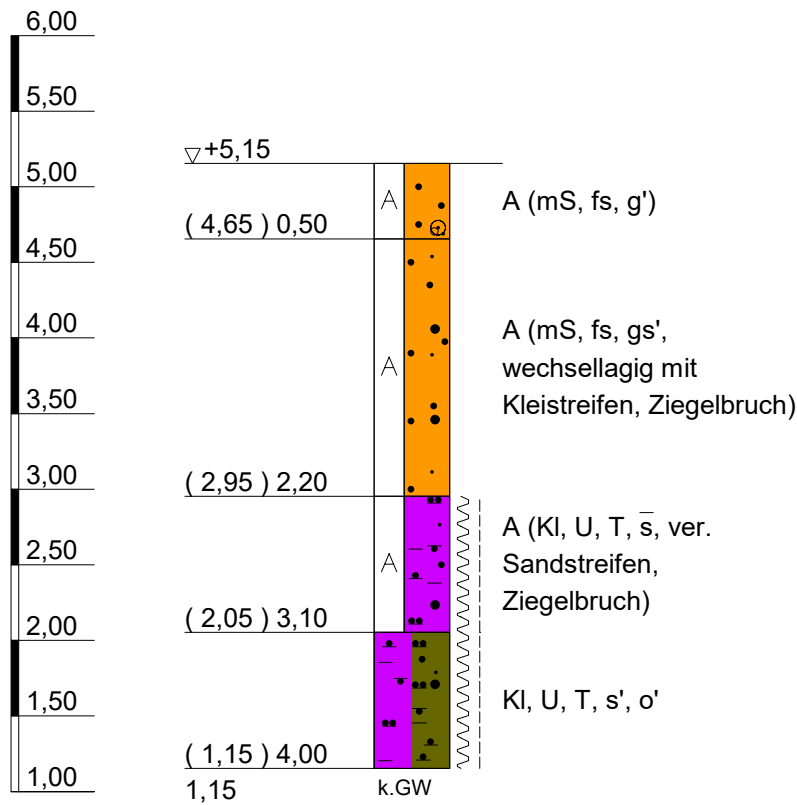
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 33

28.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr. 20-1172 14 BP 201

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

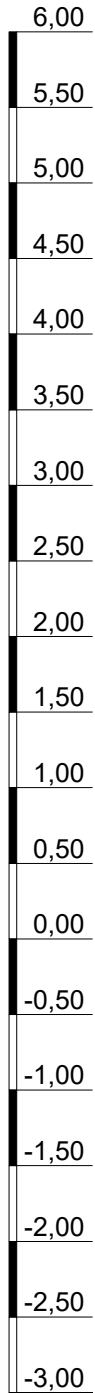
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 34

26.04.2022

m NHN



▽+5,34

(4,84) 0,50

(4,44) 0,90

(4,14) 1,20

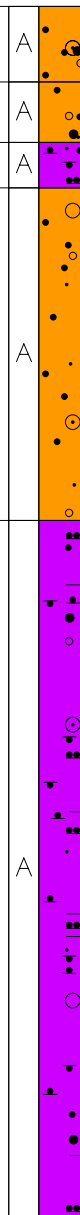
(1,94) 3,40

(-2,66) 8,00

-2,66

▽ 3,10 GWA

▼ 2,91 GWE



A (mS, gs', g')

A (mS, fs, gs', g',
Ziegelbruch)

A (Kl, u, t, s')

A (mS, fs, \bar{g} , mS,gs,g*,
wechsellagig,
Ziegelbruch)

A (Kl, u, t, \bar{s} , g',
Ziegelbruch)

vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

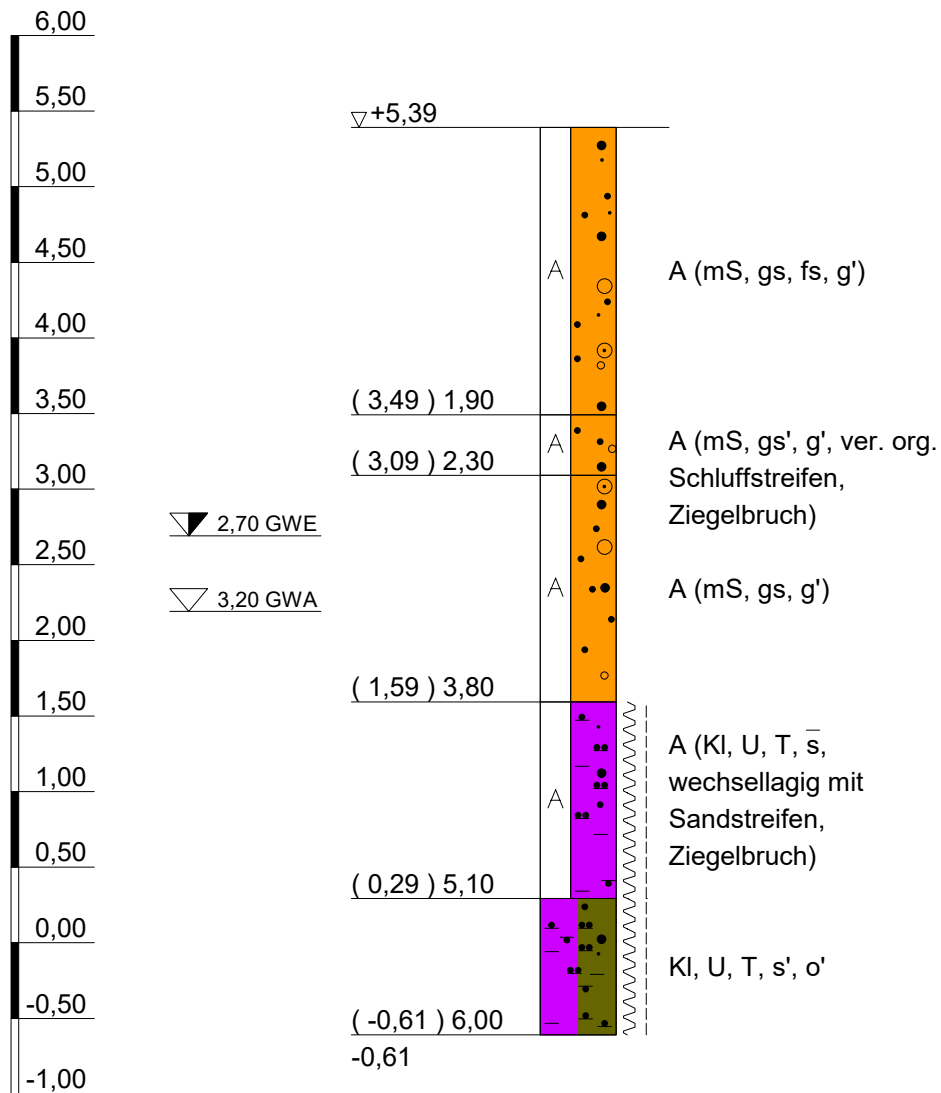
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 35

27.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr. 20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

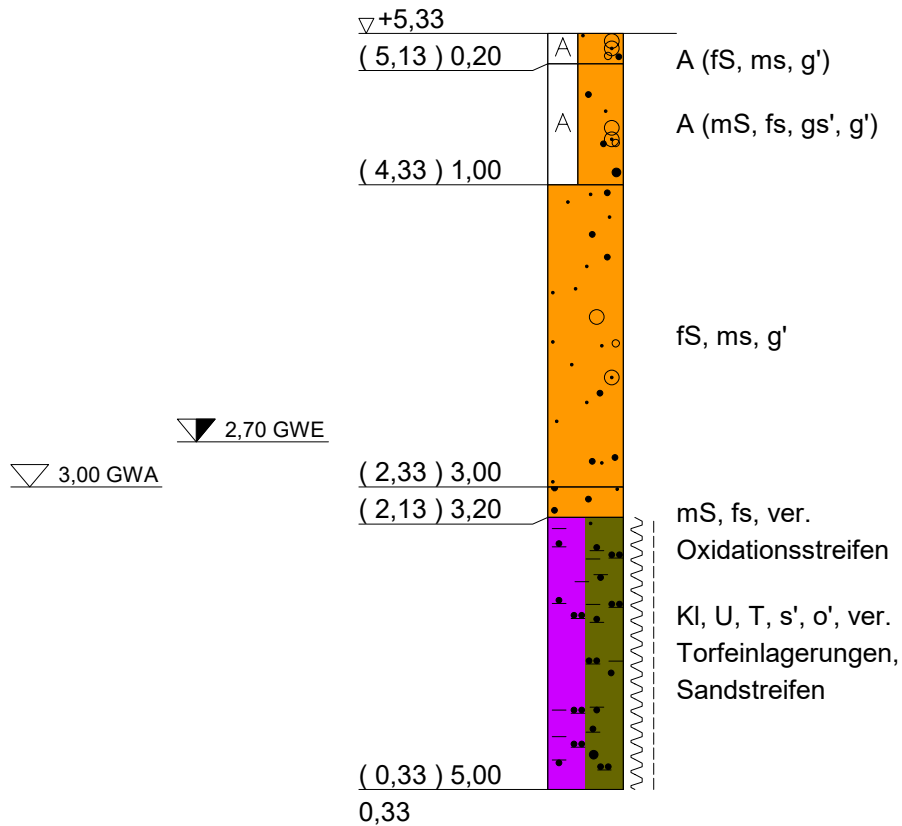
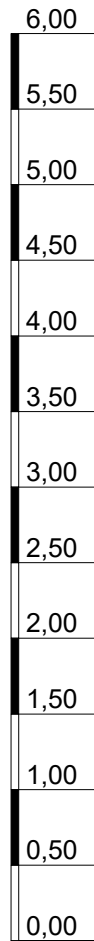
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 36

28.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

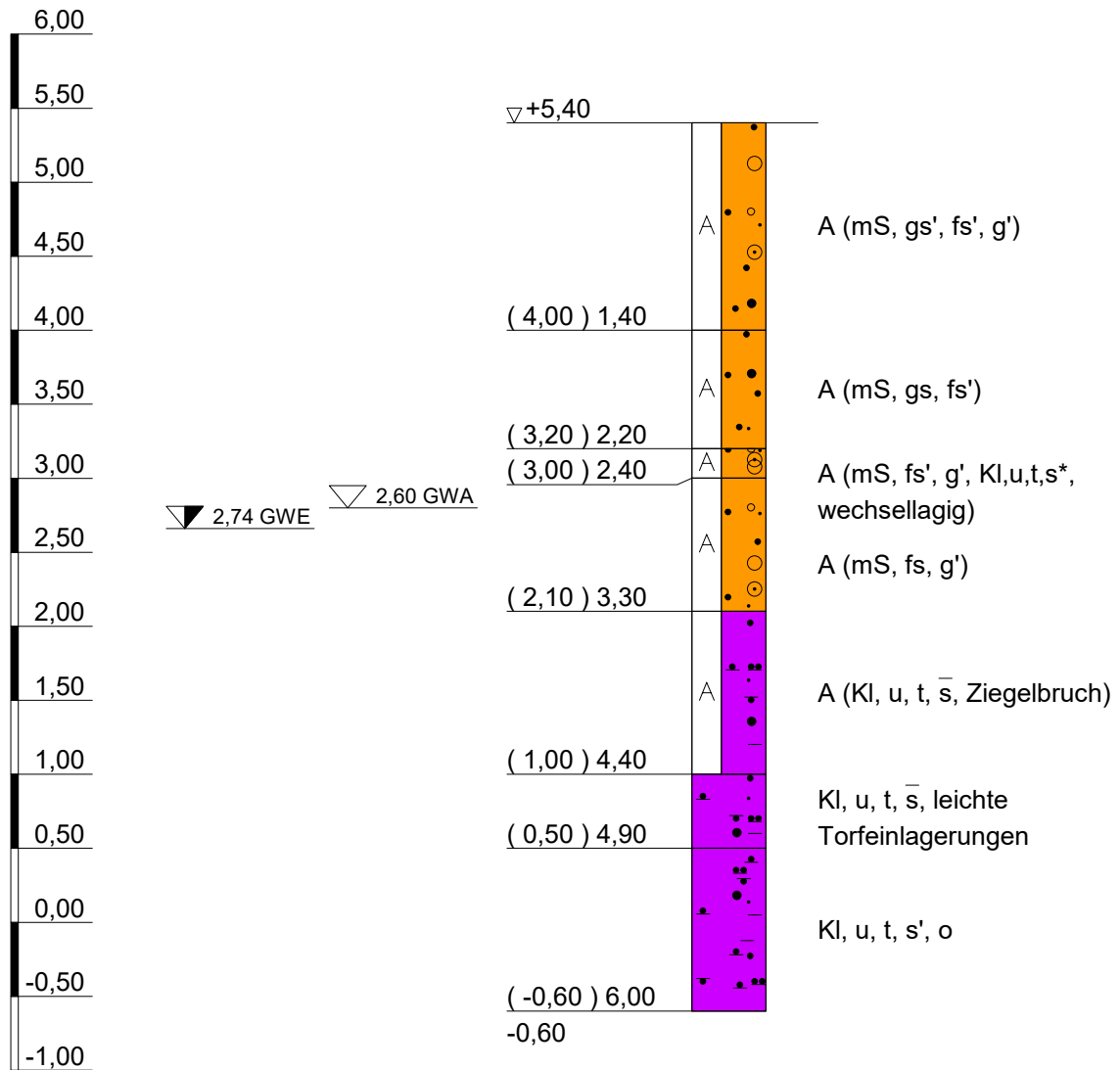
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 37

27.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Maßstab 1 : 50

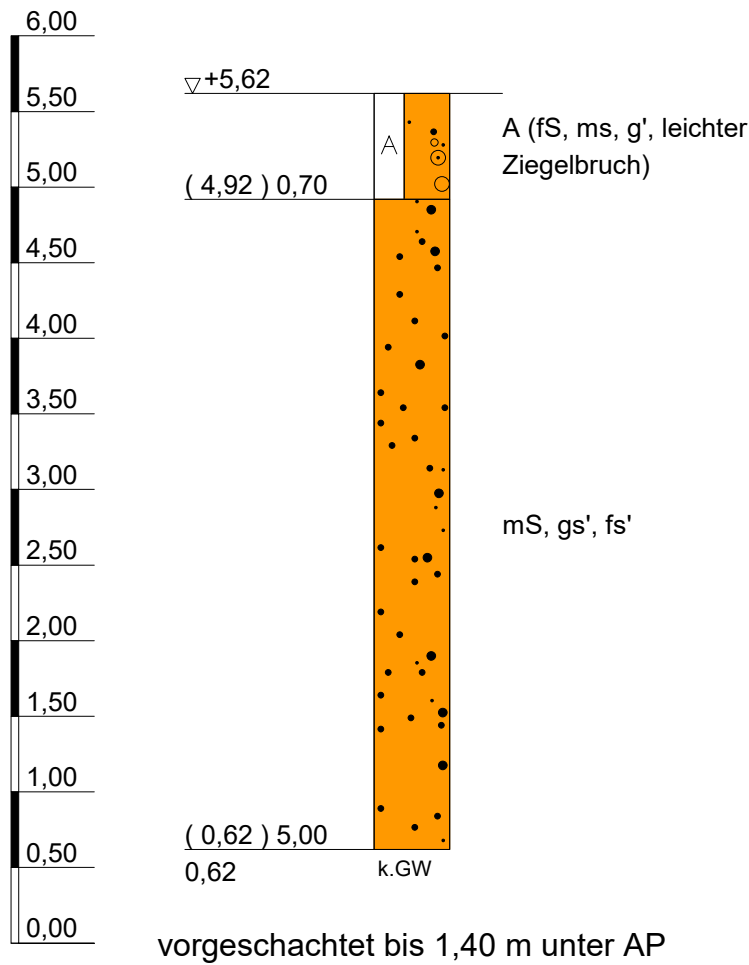
Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 38

04.05.2022

m NHN



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

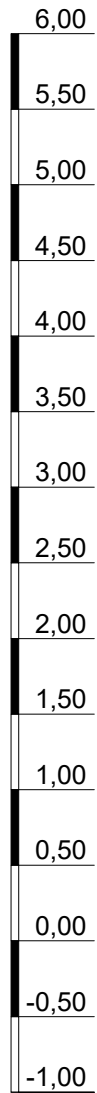
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

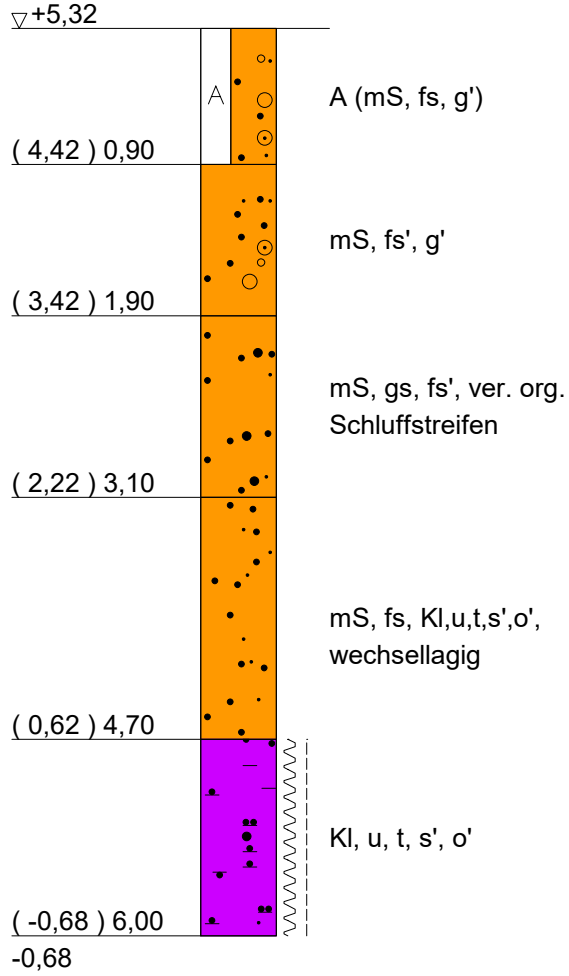
BLM 39

27.04.2022

m NHN



▼ 1,78 GWE ▼ 1,70 GWA



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

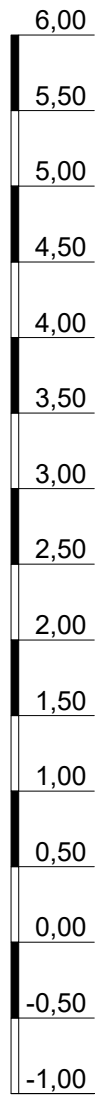
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 40

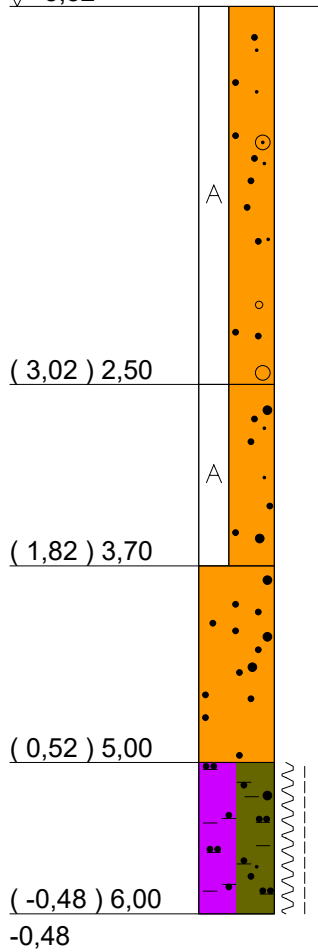
28.04.2022

m NHN



▽ 2,80 GWA ▽ 2,78 GWE

▽ +5,52



A (mS, fs, g')

A (mS, gs, fs, Beton, Ziegelbruch)

mS, gs', ver. org. Schluffstreifen

KI, U, T, s'

(3,02) 2,50

(1,82) 3,70

(0,52) 5,00

(-0,48) 6,00

-0,48

vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr. 20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

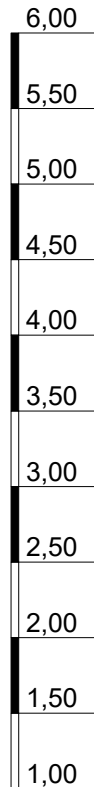
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 41

27.04.2022

m NHN



▽+5,32

A (fS, ms, g', u')

(4,21) 1,10

A (mS, fs, gs', g', ver. org. Schluffstreifen)

(3,61) 1,70

A (mS, gs, g')

(2,91) 2,40

▽ 2,80 GWE

▽ 3,20 GWA

Kl, u, t, o', s̄

(1,32) 4,00

1,32

vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr. 20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

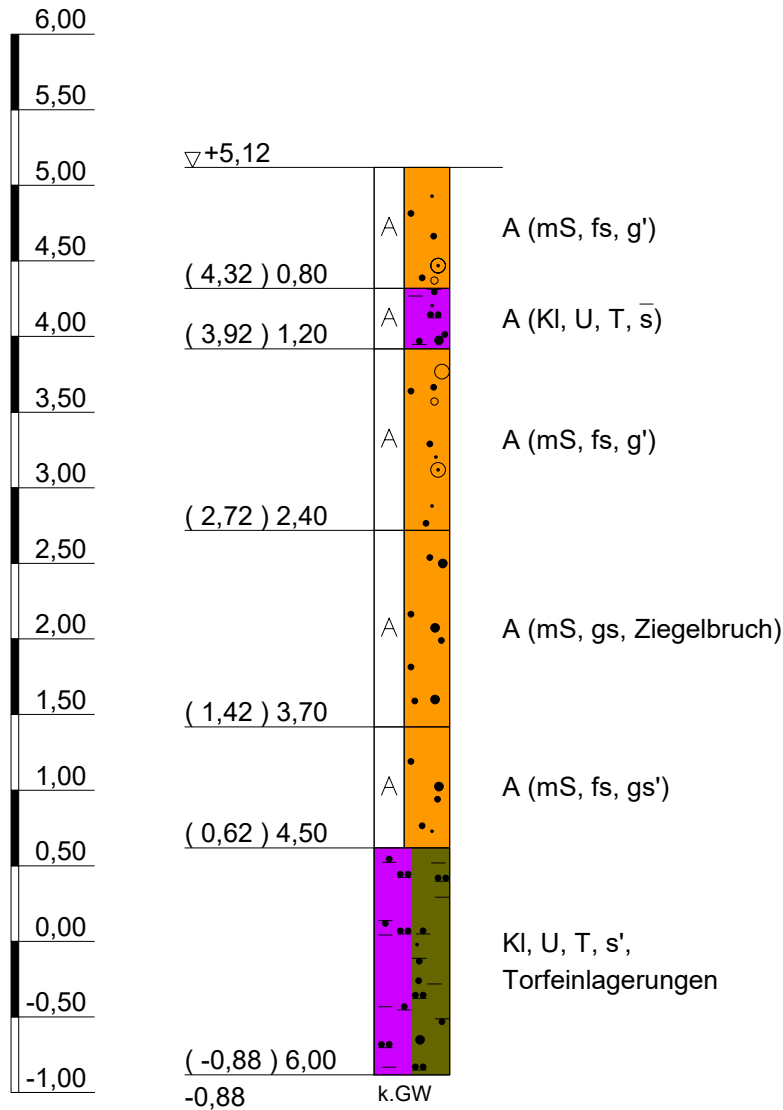
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

BLM 42

28.04.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

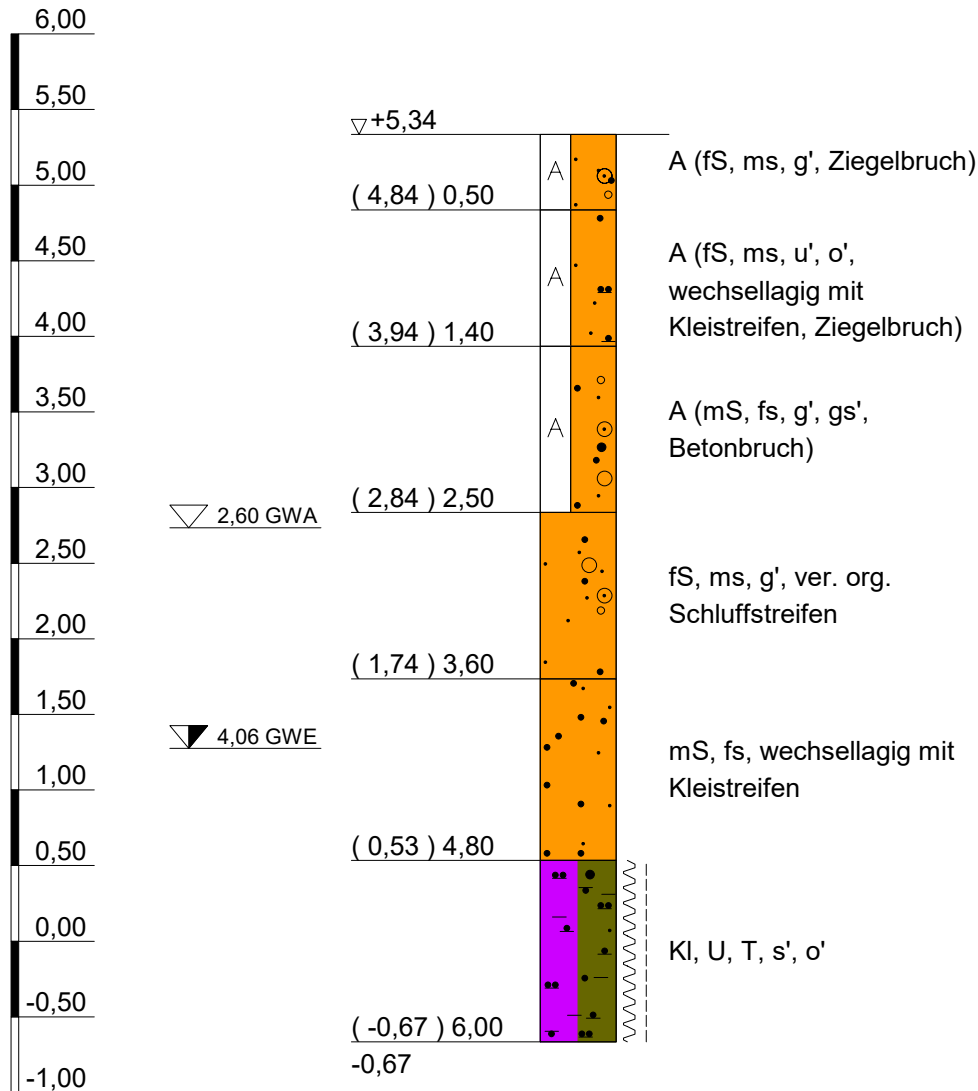
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 43

02.05.2022

m NHN



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr. 20-1172 14 BP 201

Geländefreimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

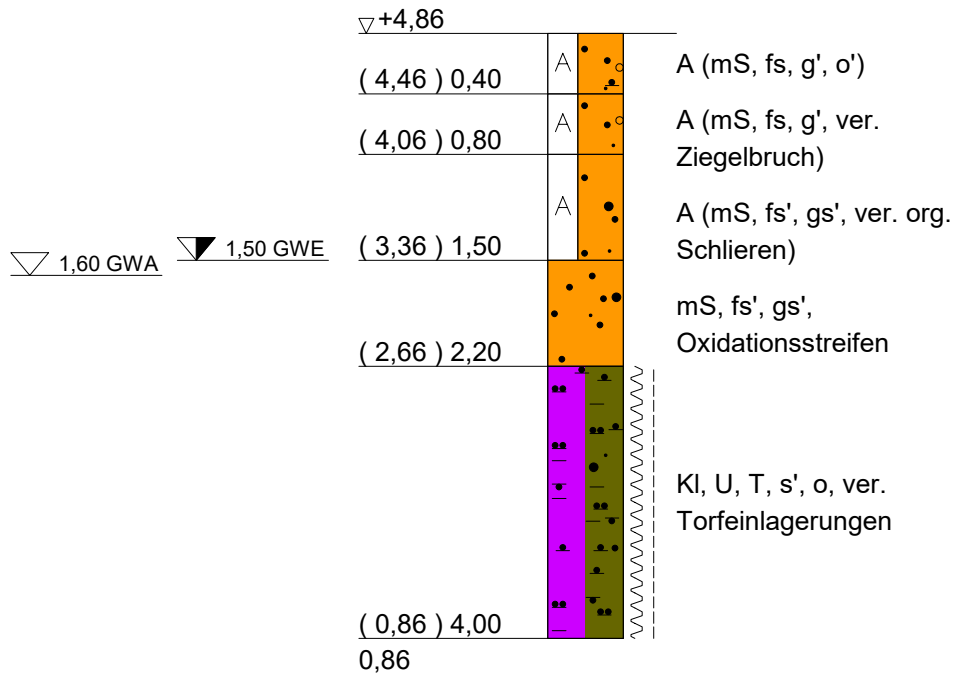
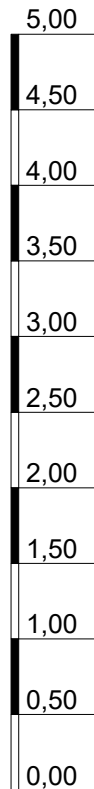
Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

m NHN

BLM 44

03.05.2022



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

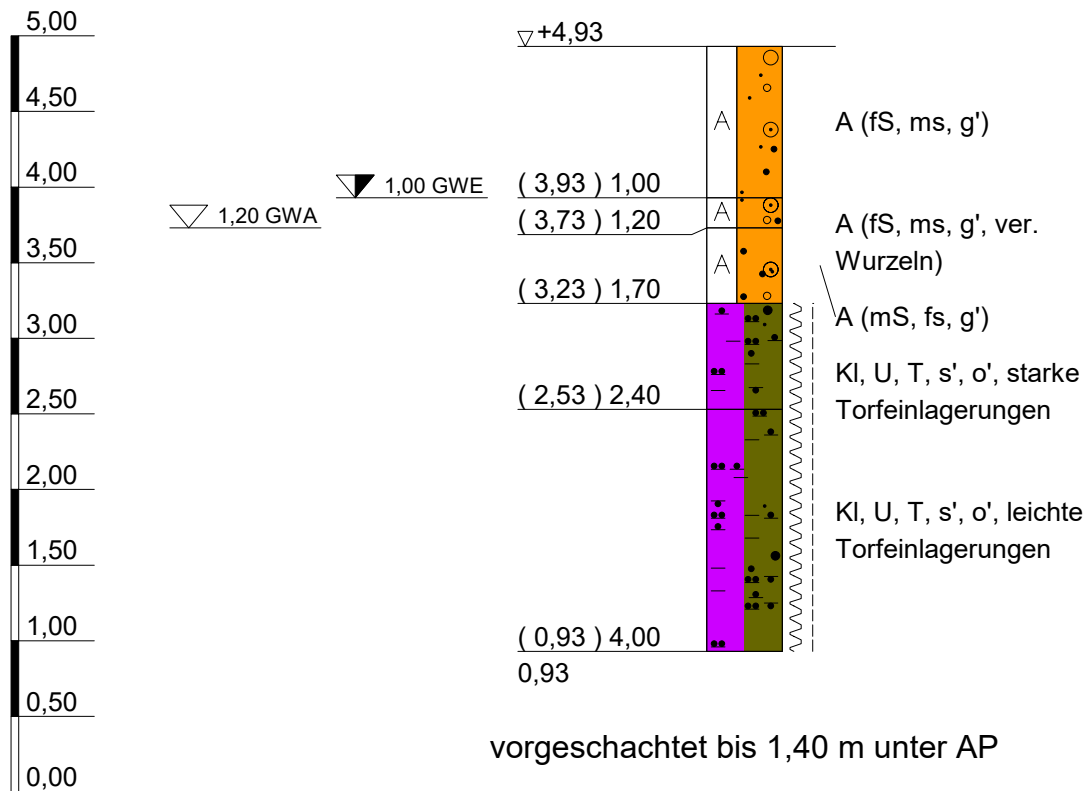
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

m NHN

BLM 45

28.04.2022



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Maßstab 1 : 50

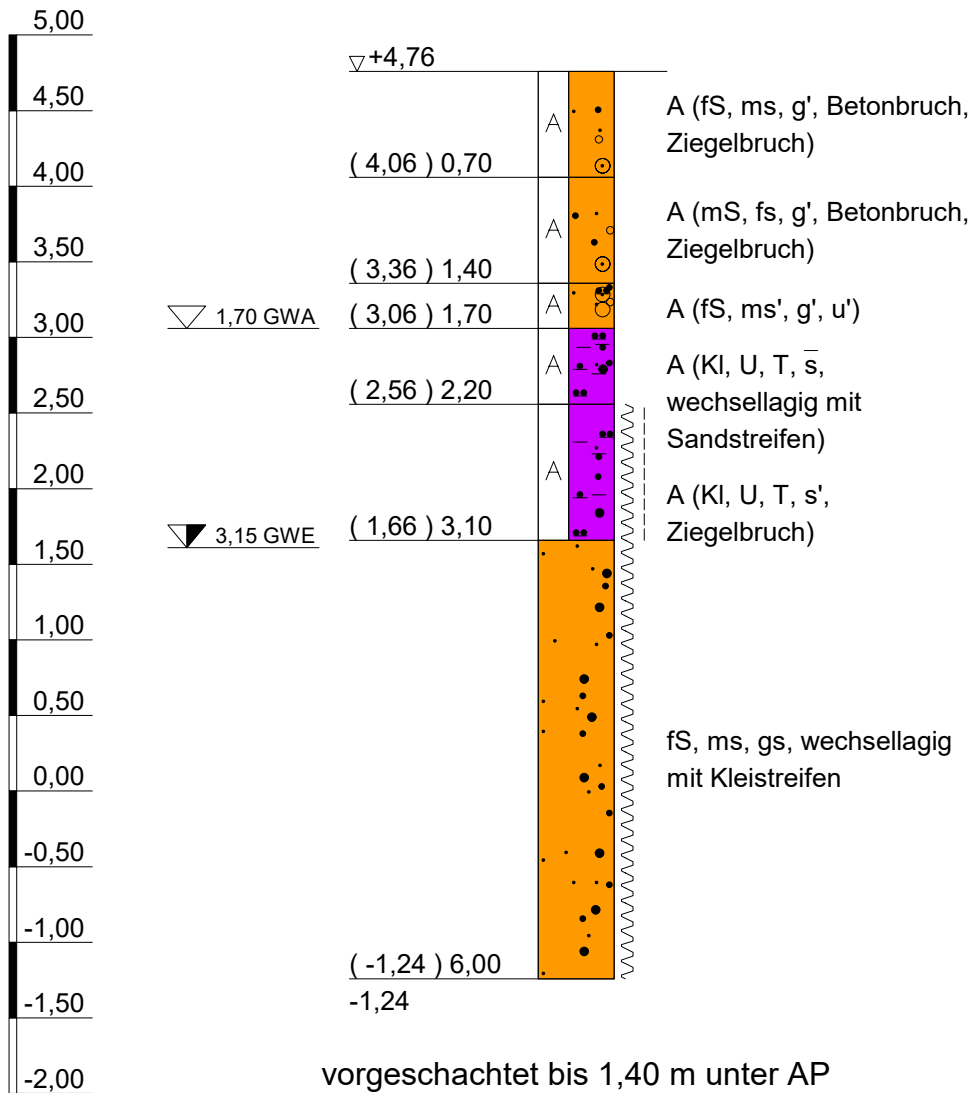
Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 46

02.05.2022

m NHN



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

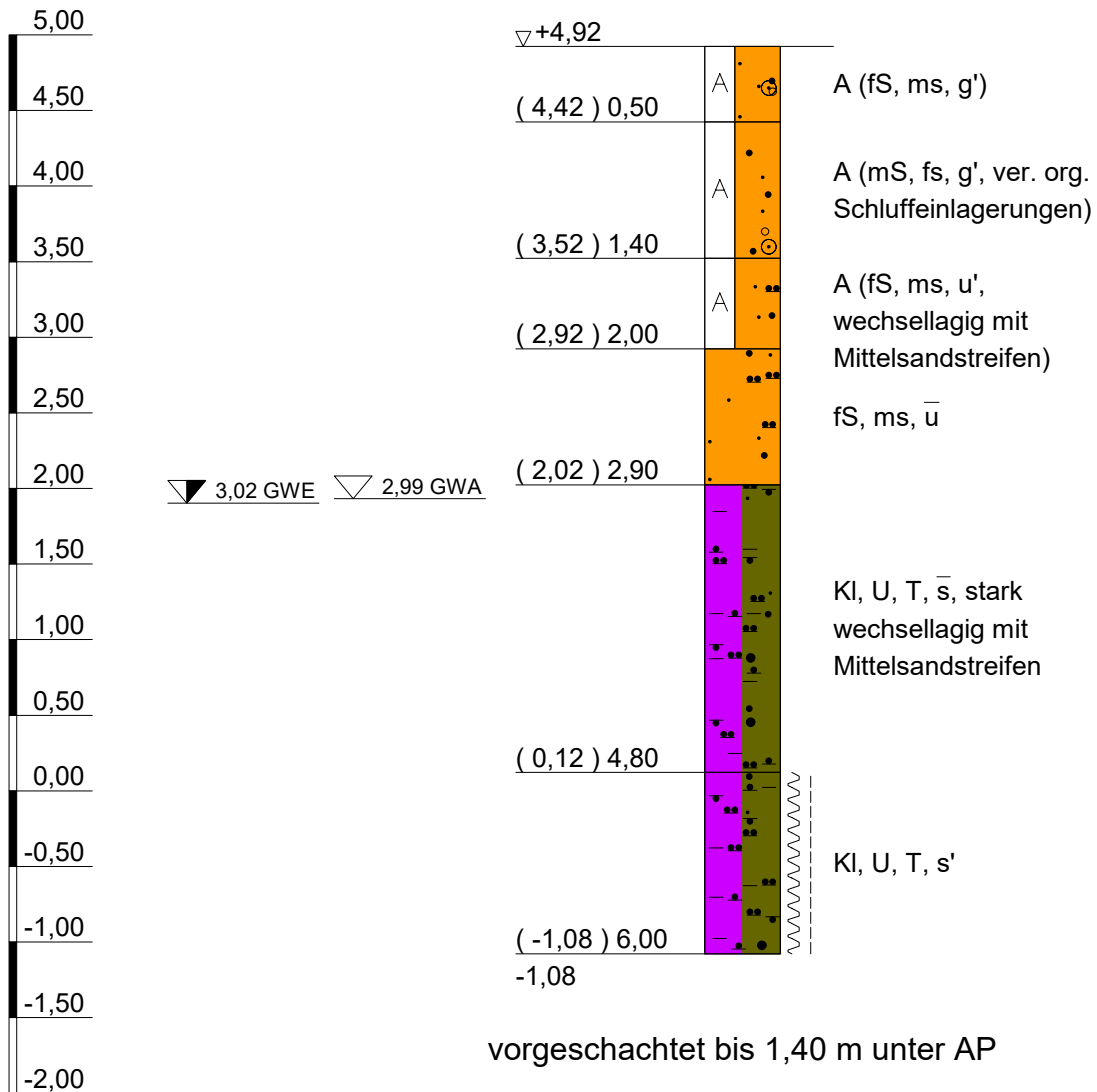
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

BLM 47

02.05.2022

m NHN



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Maßstab 1 : 50

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Anlage 4

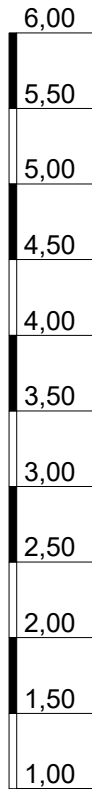
Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201

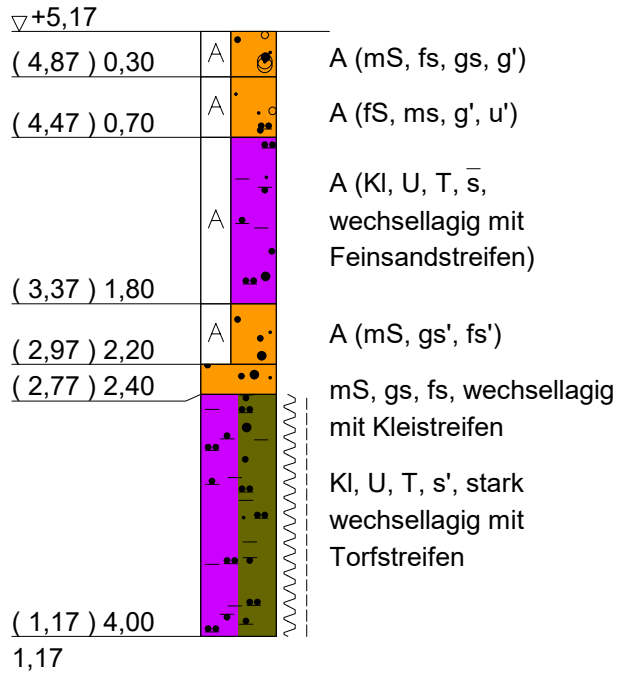
BLM 48

02.05.2022

m NHN



▼ 2,00 GWE ▽ 2,00 GWA



vorgeschachtet bis 1,40 m unter AP



www.igb-ingenieure.de

Datum 23.06.2022

gez. Wf

gepr. Sie

Gelände freimachung Überseezentrum
Grasbrook, Hamburg

Bodenluftuntersuchung Grasbrook

Bohrprofil der Bodenluftmessstelle

Maßstab 1 : 50

Anlage 4

Zeichnungs-Nr.
20-1172 14 BP 201