

Probenübersicht

Zur chemischen Analyse wurden folgende Proben an das Labor Eurofins Umwelt Nord GmbH gesandt:

Probenbezeichnung	Entnahmestelle	Tiefe [m]	Bodenart	Ausgeführte chemische Analyse
BS 5	BS 5	0,41 – 0,77	Mittelsand, feinsandig, schw. grobsandig (Auffüllung)	LAGA M20 TR Boden, Mindestumfang Feststoff Tab. II.1.2-2 Eluat Tab. II.1.2-3
BS 6	BS 6	0,15 – 0,58	Schluff, stark organisch, tonig, schw. feinsandig	LAGA M20 TR Boden, Mindestumfang Feststoff Tab. II.1.2-2 Eluat Tab. II.1.2-3
MP BS 3 + BS 4	BS 3 BS 4	0,24 – 0,88 0,18 – 0,42	Auffüllung: Schluff + Sand, schw. organisch	LAGA M20 TR Boden Vollumfang Feststoff Tab. II.1.2-2/4 Eluat Tab. II.1.2-3/5
BS 7 Torf	BS 7	0,82 – 1,15	Torf	LAGA M20 TR Boden Vollumfang Feststoff Tab. II.1.2-2/4 Eluat Tab. II.1.2-3/5 Angabe der Z-Klasse Deponieverordnung ergänzende Parameter zur LAGA M 20 TR Boden
BS 7 Schluff	BS 7	0,49 – 0,82	Schluff, tonig, schw. organisch, schw. feinsandig	Bestimmung des Säurebildungspotenzials gemäß Geofakten 25 des LBEG

Die detaillierten Ergebnisse der chemischen Analysen sind auf den folgenden Anlagen dargestellt.



GRUNDBAULABOR BREMEN
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR GEOTECHNIK MBH
KLEINER ORT 2 · 28357 BREMEN

Obj. Nr.: 1912459
Bauherr: Wesernetz Bremen GmbH
Bauwerk: Blockstation
Ort: HB, Hochschulring
Anlage: 3.4.1

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

Grundbaulabor Bremen
Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH
Kleiner Ort 2
28357 Bremen

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 32039562
Prüfberichtsnummer: AR-20-DX-010077-01

Auftragsbezeichnung: Objekt-Nr.: 2012459 Blockstation, Hochschulring

Anzahl Proben: 2
Probenart: Boden
Probenahmedatum: 09.10.2020
Probenehmer: Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 26.10.2020
Prüfzeitraum: 26.10.2020 - 03.11.2020

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

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

Anhänge:

Zuordnung 32039562

Imke Wulff
Prüfleitung
Tel. +49 441 21830 0

Digital signiert, 03.11.2020
Mathias Simon
Prüfleitung

Eurofins Umwelt Nord GmbH
Stedinger Strasse 45 a
26135 Oldenburg

Tel. +49 441 21830 0
Fax +49 441 21830 12
umwelt-oldenburg@eurofins.de
www.eurofins.de/umwelt

GF: Olaf Meyer
Amtsgericht Oldenburg HRB 141387
USt.-ID.Nr. DE 228 91 2525

Bankverbindung: UniCredit Bank AG
BLZ 207 300 17
Kto 7000001350
IBAN DE38 2073 0017 7000 0013 50
BIC/SWIFT HYVEDEMM17



GRUNDBAULABOR BREMEN
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR GEOTECHNIK MBH
KLEINER ORT 2 · 28357 BREMEN

Obj. Nr.: 1912459
Bauherr: Wesernetz Bremen GmbH
Bauwerk: Blockstation
Ort: HB, Hochschulring
Anlage: 3.4.2

				Probenbezeichnung		BS 5	BS 6
				Probenahmedatum/ -zeit		09.10.2020	09.10.2020
				Probennummer		320164842	320164843
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit		
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz							
Trockenmasse	AN/u	LG004	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	93,4	66,8
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01*							
Arsen (As)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	< 0,8	8,0
Blei (Pb)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	< 2	35
Cadmium (Cd)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	0,3
Chrom (Cr)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	2	29
Kupfer (Cu)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	1	23
Nickel (Ni)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	2	21
Quecksilber (Hg)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	0,11
Zink (Zn)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	7	82
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz							
TOC	AN/f	LG004	DIN EN 15936: 2012-11	0,1	Ma.-% TS	0,2	4,5
EOX	AN/f	LG004	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN/f	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN/f	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	120
PAK aus der Originalsubstanz							
Naphthalin	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Fluoren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,16
Anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,29
Pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,25
Benzo[a]anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,12
Chrysen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,13
Benzo[b]fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,21
Benzo[k]fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,12
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,15
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,11
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	1,54
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	1,54



				Probenbezeichnung		BS 5	BS 6
				Probenahmedatum/ -zeit		09.10.2020	09.10.2020
				Probennummer		320164842	320164843
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit		
Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01							
pH-Wert	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			6,6	5,3
Temperatur pH-Wert	AN/f	LG004	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	21,4	21,3
Leitfähigkeit bei 25°C	AN/f	LG004	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	16	187
Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01							
Chlorid (Cl)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0
Sulfat (SO ₄)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	2,6	55
Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01							
Arsen (As)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Blei (Pb)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,014
Cadmium (Cd)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,005
Kupfer (Cu)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	0,009
Nickel (Ni)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	0,003
Quecksilber (Hg)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	0,03

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Aufschluss mittels temperaturregulierendem Graphitblock

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die Bestimmung der mit LG004 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

/u - Die Analyse des Parameters erfolgte in Untervergabe.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.



Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	BS 5	entspricht Zuordnungs- wert nach LAGA M 20 Boden (2004)
Probennummer				320164842	
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz					
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346	93,4	
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657					
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2	< 0,8	20
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2	< 2	20
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2	< 0,2	20
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	2	20
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	1	20
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	2	20
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846	< 0,07	20
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	7	20
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz					
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137	0,2	20
EOX	mg/kg TS	1,0	DIN 38414-S17	< 1,0	20
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	< 40	20
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	< 40	20
PAK aus der Originalsubstanz					
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	20
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287	(n. b.)	20
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttel eluat nach DIN EN 12457-4					
pH-Wert			DIN 38404-C5	6,6	20
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	5	DIN EN 27888	16	20
Anionen aus dem 10:1-Schüttel eluat nach DIN EN 12457-4					
Chlorid (Cl)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 10304-1	< 1,0	20
Sulfat (SO4)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 10304-1	2,6	20
Elemente aus dem 10:1-Schüttel eluat nach DIN EN 12457-4					
Arsen (As)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	< 0,001	20
Blei (Pb)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	< 0,001	20
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2	< 0,0003	20
Chrom (Cr)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	< 0,001	20
Kupfer (Cu)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2	< 0,005	20
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,002	20
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846	< 0,0002	20
Zink (Zn)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2	< 0,01	20

EUROFINS UMWELT übernimmt für die Rechtsverbindlichkeit der zitierten Grenzwerte keine Gewähr.

Fußnoten, Nebenbestimmungen, Ausnahmeregelungen sowie Messunsicherheiten finden keine Berücksichtigung.

n. b. : nicht berechenbar

Detaillierte Informationen zu den verwendeten Grenz-, Zuordnungs-, Parameter-, Maßnahme- oder Richtwerten sind dem Original-Regelwerk zu entnehmen



GRUNDBAULABOR BREMEN
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR GEOTECHNIK MBH
KLEINER ORT 2 · 28357 BREMEN

Obj. Nr.: 1912459
Bauherr: Wesernetz Bremen GmbH
Bauwerk: Blockstation
Ort: HB, Hochschulring
Anlage: 3.4.5

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	BS 6	entspricht Zuordnungswert nach LAGA M20 Boden (2004)
Probennummer				320164843	
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz					
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346	66,8	
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657					
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2	8,0	20
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2	35	20
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2	0,3	20
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	29	20
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	23	20
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	21	20
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846	0,11	20
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	82	20
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz					
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137	4,5	22
EOX	mg/kg TS	1,0	DIN 38414-S17	< 1,0	20
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	< 40	20
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	120	21
PAK aus der Originalsubstanz					
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,16	
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,29	
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,25	
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,12	
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,13	
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,21	
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,12	20
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,15	
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,11	
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287	1,54	20
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelauat nach DIN EN 12457-4					
pH-Wert			DIN 38404-C5	5,3	>22
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	5	DIN EN 27888	187	20
Anionen aus dem 10:1-Schüttelauat nach DIN EN 12457-4					
Chlorid (Cl)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 10304-1	< 1,0	20
Sulfat (SO ₄)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 10304-1	55	22
Elemente aus dem 10:1-Schüttelauat nach DIN EN 12457-4					
Arsen (As)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	< 0,001	20
Blei (Pb)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,014	20
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2	< 0,0003	20
Chrom (Cr)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,005	20
Kupfer (Cu)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2	0,009	20
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,003	20
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846	< 0,0002	20
Zink (Zn)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2	0,03	20

EUR OFINS UMWELT übernimmt für die Rechtsverbindlichkeit der zitierten Grenzwerte keine Gewähr.

Fußnoten, Nebenbestimmungen, Ausnahmeregelungen sowie Messunsicherheiten finden keine Berücksichtigung.

n.b. : nicht berechenbar

Detaillierte Informationen zu den verwendeten Grenz-, Zuordnungs-, Parameter-, Maßnahme- oder Richtwerten sind dem Original-Regelwerk zu entnehmen



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

Grundbaulabor Bremen
Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH
Kleiner Ort 2
28357 Bremen

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 32109220
Prüfberichtsnummer: AR-21-DX-002918-01
Auftragsbezeichnung: Objekt-Nr.: 1912459, Blockstation

Anzahl Proben: 3
Probenart: Boden
Probenahmedatum: 10.03.2021
Probenehmer: Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 17.03.2021
Prüfzeitraum: 17.03.2021 - 26.03.2021

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

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

Anhänge:

Zuordnung 32109220 Boden
Zuordnung 32109220 DepV

Imke Wulff
Prüfleitung
Tel. +49 441 21830 0

Digital signiert, 29.03.2021
Imke Wulff
Prüfleitung

Eurofins Umwelt Nord GmbH
Stedinger Strasse 45 a
26135 Oldenburg

Tel. +49 441 21830 0
Fax +49 441 21830 12
umwelt-oldenburg@eurofins.de
www.eurofins.de/umwelt

GF: Olaf Meyer
Amtsgericht Oldenburg HRB 141387
USt-ID.Nr. DE 228 91 2525

Bankverbindung: UniCredit Bank AG
BLZ 207 300 17
Kto 7000001350
IBAN DE38 2073 0017 7000 0013 50
BIC/SWIFT HYVEDEMM17



GRUNDBAULABOR BREMEN
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR GEOTECHNIK MBH
KLEINER ORT 2 · 28357 BREMEN

Obj. Nr.: 1912459
Bauherr: Wesernetz Bremen GmbH
Bauwerk: Blockstation
Ort: HB, Hochschulring
Anlage: 3.4.7

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Probenbezeichnung		MP BS 3 + BS 4	BS 7 Torf	BS 7 Schluff	
				Probenahmedatum/ -zeit	10.03.2021	10.03.2021	10.03.2021		
				Probennummer	321040776	321040777	321040778		
				BG	Einheit				
Probenvorbereitung Feststoffe									
Probenbegleitprotokoll	AN/f					-	siehe Anlage	-	
Probenmenge inkl. Verpackung	AN/f	RE000 GI	DIN 19747: 2009-07		kg	-	0,2	-	
Fremdstoffe (Art)	AN/f	RE000 GI	DIN 19747: 2009-07			-	nein	-	
Fremdstoffe (Menge)	AN/f	RE000 GI	DIN 19747: 2009-07		g	-	0,0	-	
Siebückstand > 10mm	AN/f	RE000 GI	DIN 19747: 2009-07			-	nein	-	
Rückstellprobe	AN/f		Hausmethode	100	g	-	< 100	-	
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz									
Trockenmasse	AN/u	RE000 GI	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	76,1	35,2	-	
Trockenmasse	FR/u	RE000 FY	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	-	-	63,9	
Anorganische Summenparameter aus der Originalsubstanz									
CRS - chromreduzierender Schwefel	FR/f	RE000 FY	Handlungsempf. zur Bewertung des Versauerungspoten	0,05	g/kg TS	-	-	0,08	
SBP CRS - Säurebildungspotential durch reduzierende anorganische Schwefelverbindungen	FR/f	RE000 FY	Handlungsempf. zur Bewertung des Versauerungspoten	3,00	mmol/kg TS	-	-	4,91	
SNKT - Säureneutralisationskapazität	FR/f	RE000 FY	Handlungsempf. zur Bewertung des Versauerungspoten	0,20	mmol/kg TS	-	-	19,5	
SBP Fe - Säurebildungspotential	FR/f	RE000 FY	Handlungsempf. zur Bewertung des Versauerungspoten	0,10	mmol/kg TS	-	-	< 0,10	
SBP Mn - Säurebildungspotential	FR/f	RE000 FY	Handlungsempf. zur Bewertung des Versauerungspoten	0,10	mmol/kg TS	-	-	0,35	
SNKN - Netto-Säureneutralisationskapazität	FR/f	RE000 FY	Handlungsempf. zur Bewertung des Versauerungspoten		mmol/kg TS	-	-	14,2	
Anionen aus der Originalsubstanz									
Cyanide, gesamt	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	-	
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01*									
Arsen (As)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	11,2	18,6	-	
Blei (Pb)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	54	14	-	
Cadmium (Cd)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,3	0,6	-	
Chrom (Cr)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	33	22	-	
Kupfer (Cu)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	45	42	-	
Nickel (Ni)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	26	33	-	
Quecksilber (Hg)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,10	< 0,07	-	
Thallium (Tl)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,3	< 0,2	-	
Zink (Zn)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	124	60	-	



Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP BS 3 + BS 4	BS 7 Torf	BS 7 Schluff	
				Probenahmedatum/ -zeit		10.03.2021	10.03.2021	10.03.2021	
				Probennummer		321040776	321040777	321040778	
				BG	Einheit				
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz									
Glühverlust (550 °C)	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15169: 2007-05	0,1	Ma.-% TS	-	49,6	-	
TOC	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15936: 2012-11	0,1	Ma.-% TS	5,0	26	-	
EOX	AN/f	RE000 GI	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 2,0 ²⁾	-	
Extrahierbare lipophile Stoffe	AN/f	RE000 GI	LAGA KW/04: 2019-09	0,02	Ma.-% TS	-	0,14	-	
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN/f	RE000 GI	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	-	
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN/f	RE000 GI	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	-	
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz									
Benzol	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	
Toluol	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	
Ethylbenzol	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	
m-/p-Xylol	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	
o-Xylol	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	
Summe BTEX	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	
Isopropylbenzol (Cumol)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	
Styrol	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	
Summe BTEX + Styrol + Cumol	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	(n. b.) ¹⁾	-	
LHKW aus der Originalsubstanz									
Dichlormethan	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	
trans-1,2-Dichlorethen	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	
cis-1,2-Dichlorethen	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	
Chloroform (Trichlormethan)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	
1,1,1-Trichlorethan	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	
Tetrachlormethan	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	
Trichlorethen	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	
Tetrachlorethen	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	
1,1-Dichlorethen	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	
1,2-Dichlorethan	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	
Summe LHKW (10 Parameter)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	



Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP BS 3 + BS 4	BS 7 Torf	BS 7 Schluff
				Probenahmedatum/ -zeit	10.03.2021	10.03.2021	10.03.2021	
				Probennummer	321040776	321040777	321040778	
				BG	Einheit			
PAK aus der Originalsubstanz								
Naphthalin	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-
Acenaphthylen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-
Acenaphthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-
Fluoren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-
Phenanthren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,26	< 0,05	-
Anthracen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-
Fluoranthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,50	< 0,05	-
Pyren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,41	< 0,05	-
Benzo[a]anthracen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,21	< 0,05	-
Chrysen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,22	< 0,05	-
Benzo[b]fluoranthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,28	< 0,05	-
Benzo[k]fluoranthen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,12	< 0,05	-
Benzo[a]pyren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,21	< 0,05	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,16	< 0,05	-
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-
Benzo[ghi]perylen	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,19	< 0,05	-
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,56	(n. b.) ¹⁾	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	AN/f	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,56	(n. b.) ¹⁾	-
PCB aus der Originalsubstanz								
PCB 28	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-
PCB 52	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-
PCB 101	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-
PCB 153	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-
PCB 138	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-
PCB 180	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-
PCB 118	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-
Summe PCB (7)	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-



Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP BS 3 + BS 4	BS 7 Torf	BS 7 Schluff
				Probenahmedatum/ -zeit	10.03.2021	10.03.2021	10.03.2021	
				Probennummer	321040776	321040777	321040778	
				BG	Einheit			

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

pH-Wert	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			5,4	6,0	-
Temperatur pH-Wert	AN/f	RE000 GI	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	15,5	19,7	-
Leitfähigkeit bei 25°C	AN/f	RE000 GI	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	166	305	-
Wasserlöslicher Anteil	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15216: 2008-01	0,15	Ma.-%	-	0,16	-
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	AN/f	RE000 GI	DIN EN 15216: 2008-01	150	mg/l	-	160	-

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

Fluorid	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,2	mg/l	-	< 0,2	-
Chlorid (Cl)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	9,5	-
Sulfat (SO ₄)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	60	110	-
Cyanide, gesamt	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	-
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	-	< 0,005	-

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

Antimon (Sb)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	< 0,001	-
Arsen (As)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	< 0,001	-
Barium (Ba)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	0,069	-
Blei (Pb)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,006	0,001	-
Cadmium (Cd)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	-
Chrom (Cr)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	-
Kupfer (Cu)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,007	< 0,005	-
Molybdän (Mo)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	< 0,001	-
Nickel (Ni)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,006	0,002	-
Quecksilber (Hg)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	-
Selen (Se)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	< 0,001	-
Zink (Zn)	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	0,06	0,02	-

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	AN/f	RE000 GI	DIN EN 1484: 2019-04	1,0	mg/l	-	15	-
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	AN/f	RE000 GI	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	-



Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Aufschluss mittels temperaturregulierendem Graphitblock

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

²⁾ Die angewandte Bestimmungsgrenze weicht von der Standardbestimmungsgrenze (Spalte BG) ab aufgrund von Matrixstörungen.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die Bestimmung der mit RE000GI gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritsch-Hilbersdorf) analysiert. Die Bestimmung der mit RE000FY gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

/u - Die Analyse des Parameters erfolgte in Untervergabe.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.



Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 321040777
Probenbeschreibung BS 7 Torf

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	< 100 g

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

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

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



Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	MP BS 3 + BS 4	entspricht Zuordnungs- wertnach LAGA M 20 Boden (2004)
Probennummer				321040776	
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz					
Trockenmasse	Ma-%	0,1	DIN EN14346	76,1	
Anionen aus der Originalsubstanz					
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380	< 0,5	
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657					
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2	11,2	⊗
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2	54	⊗
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2	0,3	⊗
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	33	⊗
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	45	⊗
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	26	⊗
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846	0,10	⊗
Thallium (Tl)	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2	0,3	⊗
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	124	⊗
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz					
TOC	Ma-% TS	0,1	DIN EN 13137	5,0	⊗
EOX	mg/kg TS	1,0	DIN 38414-S17	< 1,0	⊗
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	< 40	⊗
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	< 40	⊗
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz					
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-P9-1 mod.	< 0,05	
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-P9-1 mod.	< 0,05	
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-P9-1 mod.	< 0,05	
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-P9-1 mod.	< 0,05	
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-P9-1 mod.	< 0,05	
Summe BTEX	mg/kg TS		DIN 38407-P9-1 mod.	(n. b.)	⊗
LHKW aus der Originalsubstanz					
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
Chloroform (Trichlormethan)	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
Summe LHKW (10 Parameter)	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155	(n. b.)	⊗
PAK aus der Originalsubstanz					
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,26	
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,50	
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,41	
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,21	
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,22	
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,28	
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,12	
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,21	⊗
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,16	
Dibenzof[a,h]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,19	



Umwelt

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	MP BS 3 + BS 4	entspricht Zuordnungs- wertnach LAGA M 20 Boden (2004)
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287	2,56	⊕
PCB aus der Originalsubstanz					
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308	< 0,01	
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308	< 0,01	
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308	< 0,01	
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308	< 0,01	
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308	< 0,01	
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308	< 0,01	
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS		DIN EN 15308	(n. b.)	⊕
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308	< 0,01	
Summe PCB (7)	mg/kg TS		DIN EN 15308	(n. b.)	
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4					
pH-Wert			DIN 38404-C5	5,4	>⊕
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	5	DIN EN 27888	166	⊕
Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4					
Chlorid (Cl)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 10304-1	< 1,0	⊕
Sulfat (SO ₄)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 10304-1	60	⊕
Cyanide, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403	< 0,005	⊕
Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4					
Arsen (As)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,001	⊕
Blei (Pb)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,006	⊕
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2	< 0,0003	⊕
Chrom (Cr)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	< 0,001	⊕
Kupfer (Cu)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2	0,007	⊕
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,006	⊕
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846	< 0,0002	⊕
Zink (Zn)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2	0,06	⊕
Organische Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4					
Phenolindex, wasserdampflich	mg/l	0,010	DIN EN ISO 14402	< 0,01	⊕

EUR OFINS UMWELT übernimmt für die Rechtsverbindlichkeit der zitierten Grenzwerte keine Gewähr.

Fußnoten, Nebenbestimmungen, Ausnahmeregelungen sowie

Messunsicherheiten finden keine Berücksichtigung.

n. b. : nicht berechenbar

Detaillierte Informationen zu den verwendeten Grenz-, Zuordnungs-, Parameter-,

Maßnahme- oder Richtwerten sind dem Original-Regelwerk zu entnehmen

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

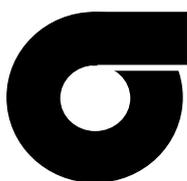


GRUNDBAULABOR BREMEN
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR GEOTECHNIK MBH
KLEINER ORT 2 · 28357 BREMEN

Obj. Nr.: 1912459
Bauherr: Wesernetz Bremen GmbH
Bauwerk: Blockstation
Ort: HB, Hochschulring
Anlage: 3.4.15

Umwelt

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	BS 7 Torf	entspricht Zuordnungs- wert nach LAGA M20 Ebdn (2004)
Probennummer				321040777	
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz					
Trockenmasse	Ma-%	0,1	DIN EN 14346	35,2	
Anionen aus der Originalsubstanz					
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380	< 0,5	
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657					
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2	18,6	ZI
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2	14	ZD
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2	0,6	ZI
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	22	ZD
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	42	ZI
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	33	ZI
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846	< 0,07	ZD
Thallium (Tl)	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2	< 0,2	ZD
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	60	ZD
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz					
TOC	Ma-% TS	0,1	DIN EN 13137	26	>Z2
EOX	mg/kg TS	1,0	DIN 38414-S17	< 2,0	ZI
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	< 40	ZD
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	< 40	ZD
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz					
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-F9-1 mod.	< 0,05	
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-F9-1 mod.	< 0,05	
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-F9-1 mod.	< 0,05	
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-F9-1 mod.	< 0,05	
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-F9-1 mod.	< 0,05	
Summe BTEX	mg/kg TS		DIN 38407-F9-1 mod.	(n. b.)	ZD
LHKW aus der Originalsubstanz					
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
Chloroform (Trichlormethan)	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	
Summe LHKW (10 Parameter)	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155	(n. b.)	ZD
PAK aus der Originalsubstanz					
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Benzo[<i>a</i>]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Benzo[<i>b</i>]fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Benzo[<i>k</i>]fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Benzo[<i>a</i>]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	ZD
Indeno[1,2,3- <i>cd</i>]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Dibenzo[<i>a,h</i>]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	
Benzo[<i>ghi</i>]perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	



Umwelt

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	BS 7 Torf	entspricht Zuordnungs- wert nach LAGA M20 Bden (2004)
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287	(n. b.)	Z
PCB aus der Originalsubstanz					
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308	< 0,01	
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308	< 0,01	
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308	< 0,01	
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308	< 0,01	
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308	< 0,01	
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308	< 0,01	
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS		DIN EN 15308	(n. b.)	Z
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308	< 0,01	
Summe PCB (7)	mg/kg TS		DIN EN 15308	(n. b.)	
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4					
pH-Wert			DIN 38404-C5	6,0	ZL 2
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	5	DIN EN 27888	305	ZL 2
Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4					
Chlorid (Cl)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 10304-1	9,5	Z
Sulfat (SO ₄)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 10304-1	110	Z
Cyanide, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403	< 0,005	Z
Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4					
Arsen (As)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	< 0,001	Z
Blei (Pb)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,001	Z
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2	< 0,0003	Z
Chrom (Cr)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	< 0,001	Z
Kupfer (Cu)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2	< 0,005	Z
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,002	Z
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846	< 0,0002	Z
Zink (Zn)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2	0,02	Z
Organische Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4					
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	mg/l	0,010	DIN EN ISO 14402	< 0,01	Z

EUROFINS UMWELT übernimmt für die Rechtsverbindlichkeit der zitierten Grenzwerte keine Gewähr.

Fußnoten, Nebenbestimmungen, Ausnahmeregelungen sowie Messunsicherheiten finden keine Berücksichtigung.

n. b. : nicht berechenbar

Detaillierte Informationen zu den verwendeten Grenz-, Zuordnungs-, Parameter-, Maßnahme- oder Richtwerten sind dem Original-Regelwerk zu entnehmen

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



GRUNDBAULABOR BREMEN
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR GEOTECHNIK MBH
KLEINER ORT 2 · 28357 BREMEN

Obj. Nr.: 1912459
Bauherr: Wesernetz Bremen GmbH
Bauwerk: Blockstation
Ort: HB, Hochschulring
Anlage: 3.4.17

Umwelt

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	BS 7 Torf	entspricht Zuordnungswert nach Depontiezuordnung
Probennummer				321040777	
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz					
Trockenmasse	Ma-%	0,1	DIN EN 14346: 2007-03	35,2	
Anionen aus der Originalsubstanz					
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN ISO 17380: 2013-10	< 0,5	
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01					
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	18,6	
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	14	
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	0,6	
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	22	
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	42	
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	33	
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (EL2): 2012-0	< 0,07	
Thallium (Tl)	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	< 0,2	
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	60	
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz					
Glühverlust (550 °C)	Ma-% TS	0,1	DIN EN 15169: 2007-05	49,6	>DK III
TOC	Ma-% TS	0,1	DIN EN 15936: 2012-11	26	>DK III
EOX	mg/kg TS	1,0	DIN 38414-17 (SL7): 2017-01	< 2,0	
Extrahierbare lipophile Stoffe	Ma-% TS	0,02	LAGA KW/04: 2019-09	0,14	DK I
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA K	< 40	
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA K	< 40	DK 0
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz					
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
Summe BTEX	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155: 2016-07	(n. b.)	
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
Styrol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
Summe BTEX + Styrol + Cumol	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155: 2016-07	(n. b.)	DK 0
LHKW aus der Originalsubstanz					
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
Chloroform (Trichlormethan)	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155: 2016-07	< 0,05	
Summe LHKW (10 Parameter)	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155: 2016-07	(n. b.)	
PAK aus der Originalsubstanz					
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	
Fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	



Umwelt

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	BS 7 Torf	entspricht Zuordnungswert nach Deponiewordnung
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287: 2006-05	(n. b.)	DK 0
PCB aus der Originalsubstanz					
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308: 2016-12	< 0,01	
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308: 2016-12	< 0,01	
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308: 2016-12	< 0,01	
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308: 2016-12	< 0,01	
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308: 2016-12	< 0,01	
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308: 2016-12	< 0,01	
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS		DIN EN 15308: 2016-12	(n. b.)	
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308: 2016-12	< 0,01	
Summe PCB (7)	mg/kg TS		DIN EN 15308: 2016-12	(n. b.)	DK 0
Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01					
pH-Wert			DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6,0	DK 0
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	5	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	305	
Wasserlöslicher Anteil	Ma-%	0,15	DIN EN 15216: 2008-01	0,16	
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	150	DIN EN 15216: 2008-01	160	DK 0
Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01					
Fluorid	mg/l	0,2	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009	< 0,2	DK 0
Chlorid (Cl)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009	9,5	DK 0
Sulfat (SO4)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009	110	DK I
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	< 0,005	DK 0
Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01					
Antimon (Sb)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	< 0,001	DK 0
Arsen (As)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	< 0,001	DK 0
Barium (Ba)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	0,069	DK 0
Blei (Pb)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	0,001	DK 0
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	< 0,0003	DK 0
Chrom (Cr)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	< 0,001	DK 0
Kupfer (Cu)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	< 0,005	DK 0
Molybdän (Mo)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	< 0,001	DK 0
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	0,002	DK 0
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-0	< 0,0002	DK 0
Selen (Se)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	< 0,001	DK 0
Zink (Zn)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017	0,02	DK 0
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01					
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	1,0	DIN EN 1484: 2019-04	15	DK 0
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-1	< 0,01	DK 0

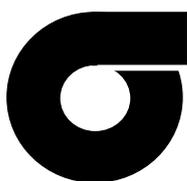
EUROFINS UMWELT übernimmt für die Rechtsverbindlichkeit der zitierten Grenzwerte keine Gewähr.

Fußnoten, Nebenbestimmungen und Ausnahmeregelungen finden keine Berücksichtigung.

n.b. : nicht berechenbar

Detaillierte Informationen zu den verwendeten Grenz-, Zuordnungs-, Parameter-,

Maßnahme- oder Richtwerten sind dem Original-Regelwerk zu entnehmen



GRUNDBAULABOR BREMEN
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR GEOTECHNIK MBH
KLEINER ORT 2 · 28357 BREMEN

Obj. Nr.: 1912459
Bauherr: Wesernetz Bremen GmbH
Bauwerk: Blockstation
Ort: HB, Hochschulring
Anlage: 3.4.19