

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

geo-log Ingenieurgesellschaft mbH
- Frau Denise Anlauf -
Georg-Westermann-Allee 23 a
38104 Braunschweig

UCL Umwelt Control Labor GmbH
Standort Hannover // Eddesser Straße 1
31234 Edemissen // Deutschland
Karsten Goldbach
T 05176-989751
F 05176989744
karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 15-46451-001/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: geo-log Ingenieurgesellschaft mbH, Georg-Westermann-Allee 23 a, 38104 Braunschweig / 59681
Projektbezeichnung: 15149-R/2 Wirtschaftsweg bei AS SZ-Lebenstedt-Nord
Probeneingang am / durch: 21.09.2015 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 21.09.2015 - 29.09.2015

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	MP 27 ungeb. TS u. Auffüllungen = Kiese und Sande 15-46451-001	Bestimmungsgrenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
spezifische Bodenart (LAGA)		nicht spezifisch*		DIN 19682-2;L
Färbung		braun		-,L
Geruch		ohne		-,L
Aussehen		erdig		-,L
Trockenrückstand 105°C	% OS	95,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg TS	9,1	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg TS	6,9	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg TS	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	12	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg TS	13	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg TS	15	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg TS	30	10	DIN EN ISO 11885;L
EOX	mg/kg TS	< 1	1	DIN 38414 S17;L
KW-Index, mobil	mg/kg TS	< 50	50	LAGA KW04;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	< 50	50	LAGA KW04;L
TOC, s	% TS	0,2	0,1	DIN ISO 10694;L

Parameter	Probenbezeichnung	MP 27 ungeb. TS u. Auffüllungen = Kiese und Sande 15-46451-001	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr. Einheit			
PAK				
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,5	0,5	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	0,07	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	0,06	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg TS	0,07	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,20	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS	0,55		LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS	0,07		LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Analyse vom Eluat				
pH-Wert		9,4	1	DIN EN ISO 10523;L
Temperatur (pH-Wert)	°C	21		DIN 38404 C4;L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	52		DIN EN 27888;L
Chlorid	mg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Sulfat	mg/l	2,0	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Arsen	µg/l	< 10	10	DIN EN ISO 11885;L
Blei	µg/l	< 10	10	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	µg/l	< 10	10	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	µg/l	< 10	10	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	µg/l	< 10	10	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN 1483;L
Zink	µg/l	< 10	10	DIN EN ISO 11885;L
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Säureaufschluss		+		DIN EN 13346 (S7a);L
Elution nach DEV S4		+		DIN 38414-4 (S4);L

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

Probenkommentare

DIN 19682-2

* Für die Bodenart "nicht spezifisch" gelten entsprechend der LAGA im Feststoff die Zuordnungswerte Z0 Tab.II 1.2.-2 für Lehm/Schluff sowie im Eluat die Zuordnungswerte Z0 Tab.II 1.2.-3.

Seite 3 von 3 zum Prüfbericht Nr. 15-46451-001/1

20150929-10546976

i.A. A.Schwader

29.09.2015

i.A. M.Sc. Anna-Lena Schrader (Kundenbetreuer)

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

geo-log Ingenieurgesellschaft mbH
- Frau Denise Anlauf -
Georg-Westermann-Allee 23 a
38104 Braunschweig

UCL Umwelt Control Labor GmbH
Standort Hannover // Eddesser Straße 1
31234 Edemissen // Deutschland
Karsten Goldbach
T 05176-989751
F 05176989744
karsten.goldbach@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 15-46451-002/1

Prüfgegenstand: Boden
Auftraggeber / KD-Nr.: geo-log Ingenieurgesellschaft mbH, Georg-Westermann-Allee 23 a, 38104 Braunschweig / 59681
Projektbezeichnung: 15149-R/2 Wirtschaftsweg bei AS SZ-Lebenstedt-Nord
Probeneingang am / durch: 21.09.2015 / Paketdienst
Prüfzeitraum: 21.09.2015 - 29.09.2015

Parameter	Probenbezeichnung	MP 28 ungeb. TS u. Auffüllungen = Sande	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	15-46451-002		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
spezifische Bodenart (LAGA)		nicht spezifisch*		DIN 19682-2;L
Färbung		braun		;-L
Geruch		ohne		;-L
Aussehen		erdig		;-L
Trockenrückstand 105°C	% OS	95,1	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Arsen	mg/kg TS	7,9	1	DIN EN ISO 11885;L
Blei	mg/kg TS	16	1	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	mg/kg TS	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	16	1	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	mg/kg TS	9,2	1	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	mg/kg TS	15	1	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	0,1	DIN EN 1483;L
Zink	mg/kg TS	43	10	DIN EN ISO 11885;L
EOX	mg/kg TS	< 1	1	DIN 38414 S17;L
KW-Index, mobil	mg/kg TS	< 50	50	LAGA KW04;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	< 50	50	LAGA KW04;L
TOC, s	% TS	0,2	0,1	DIN ISO 10694;L

Parameter	Probenbezeichnung	MP 28 ungeb. TS u. Auffüllungen = Sande	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.		15-46451-002	
	Einheit			
PAK				
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,5	0,5	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	0,30	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Fluoranthren	mg/kg TS	0,40	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	0,40	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,20	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	0,30	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg TS	0,20	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg TS	0,10	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,30	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS	0,50	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS	0,30	0,05	LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS	3,10		LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS	1,10		LUA Merkbl. Nr.1 NRW;L
Analyse vom Eluat				
pH-Wert		8,7	1	DIN EN ISO 10523;L
Temperatur (pH-Wert)	°C	21		DIN 38404 C4;L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	57		DIN EN 27888;L
Chlorid	mg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Sulfat	mg/l	1,9	1	DIN EN ISO 10304-1;L
Arsen	µg/l	< 10	10	DIN EN ISO 11885;L
Blei	µg/l	< 10	10	DIN EN ISO 11885;L
Cadmium	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 11885;L
Chrom gesamt	µg/l	< 10	10	DIN EN ISO 11885;L
Kupfer	µg/l	< 10	10	DIN EN ISO 11885;L
Nickel	µg/l	< 10	10	DIN EN ISO 11885;L
Quecksilber	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN 1483;L
Zink	µg/l	< 10	10	DIN EN ISO 11885;L
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Säureaufschluss		+		DIN EN 13346 (S7a);L
Elution nach DEV S4		+		DIN 38414-4 (S4);L

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

Probenkommentare

DIN 19682-2

* Für die Bodenart "nicht spezifisch" gelten entsprechend der LAGA im Feststoff die Zuordnungswerte Z0 Tab.II 1.2.-2 für Lehm/Schluff sowie im Eluat die Zuordnungswerte Z0 Tab.II 1.2.-3.

Seite 3 von 3 zum Prüfbericht Nr. 15-46451-002/1

20150929-10546976

i.A. A.Schwader

29.09.2015

i.A. M.Sc. Anna-Lena Schrader (Kundenbetreuer)