

Gemeinde Dornum
-Bauamt-
Herr Udo Janssen
Schatthäuser Str. 9

26553 Dornum

Es schreibt Ihnen:
Dipl.-Geol. A. Fröhlich ☎ 02131/7408-16
Email: andreas.froehlich@terra-umwelt.de

Neuss, 22. Mai 2017

BV: Dornum, Bahnhofstraße 30

Sehr geehrter Herr Janssen,

anbei erhalten Sie die Analysenergebnisse der Nachuntersuchungen von Dornum, Bahnhofstraße 30 mit Einstufung der Auffüllungen in die Deponieklasse ohne Berücksichtigung des TOC-Gehaltes als pdf-Datei.

Es war nur eine sehr geringe Gasbildung (GB-21) von 2,30 NI/kg TS nachweisbar.

Basierend auf der Deponieverordnung sind nach Rücksprache mit der zuständigen Behörde Überschreitungen der Zuordnungswerte möglich, wenn der entsprechende DOC Wert nicht überschritten wird und der TOC-Gehalt auf elementaren Kohlenstoff (keine biologische Aktivität) zurückzuführen ist (keine Gasbildung, GB 21).

Zur Vorlage bei einer Deponie (Entsorgung von Auffüllungen / Böden) verwenden Sie bitte das Gutachten und diesen ergänzenden Kurzbericht mit den Analysenergebnissen gem. GB 21.

In der nachfolgenden Tabelle haben wir die Einstufung der Auffüllungen in die Deponieklassen ohne Berücksichtigung des Parameters TOC dargestellt.



Probe	Herkunft	bestimmender Parameter (LAGA)	bestimmender Parameter (DepV)	Klassifizierung gem. LAGA	Klassifizierung gem. DepV
MP 2/1b+3/2b+5/2 b+7/1b+8/2b+8 /3b+9/1b+10/1 b+12/2b+14/2b +15/2b	Auffüllungen < 10 % Fremdstoffanteil	TOC:1,3%	TOC:1,3% GB 21: 2,30 Ni/kg TS	LAGA Boden Z1	DK 0
MP 4/2b+6/1b+ 8/4b+11/1b+ 13/2b+14/1b	Auffüllungen >10 % Fremdstoffanteil	Arsen: 16,8 µg/l	--	LAGA Bauschutt Z1.2	DK 0

* Einstufung mit Berücksichtigung der Gasbildung GB 21

Tabelle: Klassifizierung der Böden nach LAGA / DepV.

Die Auffüllungen < 10 % Fremdstoffanteil können damit der DK 0 zugeordnet werden.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

TERRA Umwelt Consulting GmbH

i.A.

Anlage: Analysenberichte

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Postfach 2063 // 44510 Lünen // Deutschland

TERRA Umwelt Consulting GmbH
- Herr Andreas Fröhlich -
Gell'Sche Str. 45
41472 Neuss

UCL Umwelt Control Labor GmbH
Standort Köln // Hansekai 4
50735 Köln // Deutschland
Dipl.-Ing. Stephan Evers
T 0221-59 81150
F 0221-59811510
stephan.evers@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 17-09978-013/1

Prüfgegenstand: Feststoff
Auftraggeber / KD-Nr.: TERRA Umwelt Consulting GmbH, Gell'Sche Str. 45, 41472 Neuss / 50709
Projektbezeichnung: Dornum
Probeneingang am / durch: 01.03.2017 / UCL-Kurier
Prüfzeitraum: 02.03.2017 - 14.03.2017

Untersuchungen gemäß Deponieverordnung (DepV) vom 27.04.2009, letzte Änderung vom 15.04.2013 - Tabelle 2 Zuordnungskriterien für Deponien der Klassen 0, I, II, III

Parameter	Probenbezeichnung	MP2/1b+3/2b+5/2 b+7/1b+ 8/2b+8/3b+9/1b+ 10/1b+12/2b+14/ 2b+15/2b	Zuordnungswerte für Deponien				Methode
			DK0	DK I	DK II	DK III	
	Probe-Nr.	17-09978-013					
	Einheit						
Analyse der Originalprobe							
spezifische Bodenart (LAGA)		nicht spezifisch*					DIN 19682-2;L
Trockenrückstand 105°C	% OS	86,7					DIN EN 12880 (S2a);L
lipophile Stoffe	% OS	< 0,03	0,1	0,4	0,8	4	LAGA KW04;L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand 105°C							
Glühverlust 550°C	% TS	2,3	3	3	5	10	DIN EN 15169;L
Cyanid gesamt	mg/kg TS	< 0,05					DIN ISO 11262;L
Arsen	mg/kg TS	2,5					DIN EN ISO 17294-2;L
Blei	mg/kg TS	15,3					DIN EN ISO 17294-2;L
Cadmium	mg/kg TS	0,12					DIN EN ISO 17294-2;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	10,5					DIN EN ISO 17294-2;L
Kupfer	mg/kg TS	15,8					DIN EN ISO 17294-2;L
Nickel	mg/kg TS	5,0					DIN EN ISO 17294-2;L
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1					DIN EN 1483;L
Thallium	mg/kg TS	< 0,1					DIN EN ISO 17294-2;L
Zink	mg/kg TS	39,0					DIN EN ISO 17294-2;L
EOX	mg/kg TS	< 1					DIN 38414 S17;L
KW-Index, mobil	mg/kg TS	< 50					LAGA KW04;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	< 50	500				LAGA KW04;L
Kohlenstoff org. (TOC), wf	% TS	1,3	1	1	3	6	DIN ISO 10694;L

20170323-13141310

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

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



Seite 2 von 4 zum Prüfbericht Nr. 17-09978-013/1

20170323-13141310

Parameter	Probenbezeichnung	MP2/1b+3/2b+5/2 b+7/1b+ 8/2b+8/3b+9/1b+ 10/1b+12/2b+14/ 2b+15/2b	Zuordnungswerte für Deponien				Methode
			DK0	DK I	DK II	DK III	
	Probe-Nr.	17-09978-013					
	Einheit						
BTX							
Benzol*	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
Toluol*	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
Ethylbenzol*	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
m- und p-Xylol*	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
o-Xylol*	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
*Summe bestimmbarer BTEX	mg/kg TS	0	6				DIN EN ISO 22155;L
LHKW							
Dichlormethan	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
Trichlormethan	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
1,1,2-Trichlorethan	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
Tetrachlormethan	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
Trichlorethen	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
Tetrachlorethen	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
Summe best. LHKW	mg/kg TS	0					DIN EN ISO 22155;L
PAK							
Naphthalin	mg/kg TS	0,10					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,5					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	0,30					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoranthen	mg/kg TS	0,30					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	0,30					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,20					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	0,20					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg TS	0,10					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg TS	0,09					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,10					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS	0,10					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS	0,10					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS	1,89	30				LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS	0,39					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L

Parameter	Probenbezeichnung	MP2/1b+3/2b+5/2 b+7/1b+ 8/2b+8/3b+9/1b+ 10/1b+12/2b+14/ 2b+15/2b	Zuordnungswerte für Deponien				Methode
			DK0	DK I	DK II	DK III	
	Probe-Nr.	17-09978-013					
	Einheit						
PCB							
PCB-028	mg/kg TS	< 0,01					DIN ISO 10382;L
PCB-052	mg/kg TS	< 0,01					DIN ISO 10382;L
PCB-101	mg/kg TS	< 0,01					DIN ISO 10382;L
PCB-138	mg/kg TS	< 0,01					DIN ISO 10382;L
PCB-153	mg/kg TS	< 0,01					DIN ISO 10382;L
PCB-180	mg/kg TS	< 0,01					DIN ISO 10382;L
Summe best. PCB-6	mg/kg TS	0,000					DIN ISO 10382;L
Analyse aus dem Eluat							
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	< 100	400	3000	6000	10000	DIN EN 15216;L
pH-Wert		8,3	5,5 - 13	5,5 - 13	5,5 - 13	4 - 13	DIN EN ISO 10523;L
Temperatur (pH-Wert)	°C	21					DIN 38404 C4;L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	131					DIN EN 27888;L
Chlorid	mg/l	< 1	80	1500	1500	2500	DIN EN ISO 10304-1;L
Cyanid gesamt	µg/l	< 5					DIN EN ISO 14403-2;L
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l	< 0,005	0,01	0,1	0,5	1	DIN EN ISO 14403-2;L
Fluorid	mg/l	0,71	1	5	15	50	DIN EN ISO 10304-1;L
Sulfat	mg/l	10,8	100	2000	2000	5000	DIN EN ISO 10304-1;L
Kohlenstoff org. gelöst (DOC)	mg/l	6,7	50	50	80	100	DIN EN 1484;L
Antimon	mg/l	< 0,001	0,006	0,03	0,07	0,5	DIN EN ISO 17294-2;L
Arsen	µg/l	7,3	50	200	200	2500	DIN EN ISO 17294-2;L
Barium	mg/l	< 0,01	2	5	10	30	DIN EN ISO 17294-2;L
Blei	µg/l	2,0	50	200	1000	5000	DIN EN ISO 17294-2;L
Cadmium	µg/l	< 0,3	4	50	100	500	DIN EN ISO 17294-2;L
Chrom gesamt	µg/l	2,2	50	300	1000	7000	DIN EN ISO 17294-2;L
Kupfer	µg/l	7,5	200	1000	5000	10000	DIN EN ISO 17294-2;L
Molybdän	mg/l	< 0,005	0,05	0,3	1	3	DIN EN ISO 17294-2;L
Nickel	µg/l	2,3	40	200	1000	4000	DIN EN ISO 17294-2;L
Quecksilber	µg/l	< 0,2	1	5	20	200	DIN EN 1483;L
Selen	mg/l	< 0,001	0,01	0,03	0,05	0,7	DIN EN ISO 17294-2;L
Zink	µg/l	< 10	400	2000	5000	20000	DIN EN ISO 17294-2;L
Phenol-Index	µg/l	< 10	100	200	50000	100000	DIN EN ISO 14402;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, HE=Heide

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.

Bewertung:

Einstufung nach Deponieverordnung 2009 auf der Grundlage der vorhandenen Informationen und Ergebnisse : DK II

23.03.2017



Dipl.-Ing. Stephan Evers (Kundenbetreuer)

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Postfach 2063 // 44510 Lünen // Deutschland

TERRA Umwelt Consulting GmbH
 - Herr Andreas Fröhlich -
 Gell'Sche Str. 45
 41472 Neuss

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Köln // Hansekai 4
 50735 Köln // Deutschland
 Dipl.-Ing. Stephan Evers
 T 0221-59 81150
 F 0221-59811510
 stephan.evers@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 17-09978-014/1

Prüfgegenstand: Feststoff
Auftraggeber / KD-Nr.: TERRA Umwelt Consulting GmbH, Gell'Sche Str. 45, 41472 Neuss / 50709
Projektbezeichnung: Dornum
Probeneingang am / durch: 01.03.2017 / UCL-Kurier
Prüfzeitraum: 02.03.2017 - 14.03.2017

Untersuchungen gemäß Deponieverordnung (DepV) vom 27.04.2009, letzte Änderung vom 15.04.2013 - Tabelle 2 Zuordnungskriterien für Deponien der Klassen 0, I, II, III

Parameter	Probenbezeichnung	MP4/2b+6/1b+8/4 b+11/1b+ 13/2b+14/1b	Zuordnungswerte für Deponien				Methode
			DK0	DK I	DK II	DK III	
	Probe-Nr.	17-09978-014					
	Einheit						
Analyse der Originalprobe							
spezifische Bodenart (LAGA)		Lehm/Schluff					DIN 19682-2;L
Trockenrückstand 105°C	% OS	85,5					DIN EN 12880 (S2a);L
lipophile Stoffe	% OS	< 0,03	0,1	0,4	0,8	4	LAGA KW04;L
Analyse bez. auf den Trockenrückstand 105°C							
Glühverlust 550°C	% TS	2,1	3	3	5	10	DIN EN 15169;L
Cyanid gesamt	mg/kg TS	< 0,05					DIN ISO 11262;L
Arsen	mg/kg TS	2,2					DIN EN ISO 17294-2;L
Blei	mg/kg TS	20,5					DIN EN ISO 17294-2;L
Cadmium	mg/kg TS	0,15					DIN EN ISO 17294-2;L
Chrom gesamt	mg/kg TS	10,5					DIN EN ISO 17294-2;L
Kupfer	mg/kg TS	9,6					DIN EN ISO 17294-2;L
Nickel	mg/kg TS	4,9					DIN EN ISO 17294-2;L
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1					DIN EN 1483;L
Thallium	mg/kg TS	< 0,1					DIN EN ISO 17294-2;L
Zink	mg/kg TS	50,0					DIN EN ISO 17294-2;L
EOX	mg/kg TS	< 1					DIN 38414 S17;L
KW-Index, mobil	mg/kg TS	< 50					LAGA KW04;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	< 50	500				LAGA KW04;L
Kohlenstoff org. (TOC), wf	% TS	0,8	1	1	3	6	DIN ISO 10694;L

20170323-13141310

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

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



Seite 2 von 4 zum Prüfbericht Nr. 17-09978-014/1

20170323-13141310

Parameter	Probenbezeichnung	MP4/2b+6/1b+8/4 b+11/1b+ 13/2b+14/1b	Zuordnungswerte für Deponien				Methode
			DK0	DK I	DK II	DK III	
	Probe-Nr.	17-09978-014					
	Einheit						
BTX							
Benzol*	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
Toluol*	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
Ethylbenzol*	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
m- und p-Xylol*	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
o-Xylol*	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
*Summe bestimmbarer BTEX	mg/kg TS	0	6				DIN EN ISO 22155;L
LHKW							
Dichlormethan	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
Trichlormethan	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
1,1,2-Trichlorethan	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
Tetrachlormethan	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
Trichlorethen	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
Tetrachlorethen	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	< 0,05					DIN EN ISO 22155;L
Summe best. LHKW	mg/kg TS	0					DIN EN ISO 22155;L
PAK							
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,5					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Phenanthren	mg/kg TS	0,10					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Fluoranthen	mg/kg TS	0,30					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Pyren	mg/kg TS	0,20					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,10					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Chrysen	mg/kg TS	0,09					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg TS	0,10					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg TS	0,06					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,10					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg TS	< 0,05					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg TS	< 0,05					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg TS	< 0,05					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
Summe best. PAK (EPA)	mg/kg TS	1,05	30				LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L
*best. PAK nach TVO	mg/kg TS	0,16					LUA Merkbl. Nr. 1 NRW;L

Seite 3 von 4 zum Prüfbericht Nr. 17-09978-014/1

20170323-13141310

Parameter	Probenbezeichnung	MP4/2b+6/1b+8/4 b+11/1b+ 13/2b+14/1b	Zuordnungswerte für Deponien				Methode
			DK0	DK I	DK II	DK III	
	Probe-Nr.	17-09978-014					
	Einheit						
PCB							
PCB-028	mg/kg TS	< 0,01					DIN ISO 10382;L
PCB-052	mg/kg TS	< 0,01					DIN ISO 10382;L
PCB-101	mg/kg TS	< 0,01					DIN ISO 10382;L
PCB-138	mg/kg TS	< 0,01					DIN ISO 10382;L
PCB-153	mg/kg TS	< 0,01					DIN ISO 10382;L
PCB-180	mg/kg TS	< 0,01					DIN ISO 10382;L
Summe best. PCB-6	mg/kg TS	0,000					DIN ISO 10382;L
Analyse aus dem Eluat							
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	270	400	3000	6000	10000	DIN EN 15216;L
pH-Wert		10,8	5,5 - 13	5,5 - 13	5,5 - 13	4 - 13	DIN EN ISO 10523;L
Temperatur (pH-Wert)	°C	21					DIN 38404 C4;L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	393					DIN EN 27888;L
Chlorid	mg/l	3,3	80	1500	1500	2500	DIN EN ISO 10304-1;L
Cyanid gesamt	µg/l	< 5					DIN EN ISO 14403-2;L
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l	< 0,005	0,01	0,1	0,5	1	DIN EN ISO 14403-2;L
Fluorid	mg/l	0,83	1	5	15	50	DIN EN ISO 10304-1;L
Sulfat	mg/l	18,5	100	2000	2000	5000	DIN EN ISO 10304-1;L
Kohlenstoff org. gelöst (DOC)	mg/l	7,6	50	50	80	100	DIN EN 1484;L
Antimon	mg/l	0,001	0,006	0,03	0,07	0,5	DIN EN ISO 17294-2;L
Arsen	µg/l	16,8	50	200	200	2500	DIN EN ISO 17294-2;L
Barium	mg/l	< 0,01	2	5	10	30	DIN EN ISO 17294-2;L
Blei	µg/l	< 1	50	200	1000	5000	DIN EN ISO 17294-2;L
Cadmium	µg/l	< 0,3	4	50	100	500	DIN EN ISO 17294-2;L
Chrom gesamt	µg/l	9,9	50	300	1000	7000	DIN EN ISO 17294-2;L
Kupfer	µg/l	12,8	200	1000	5000	10000	DIN EN ISO 17294-2;L
Molybdän	mg/l	< 0,005	0,05	0,3	1	3	DIN EN ISO 17294-2;L
Nickel	µg/l	2,3	40	200	1000	4000	DIN EN ISO 17294-2;L
Quecksilber	µg/l	< 0,2	1	5	20	200	DIN EN 1483;L
Selen	mg/l	0,0013	0,01	0,03	0,05	0,7	DIN EN ISO 17294-2;L
Zink	µg/l	12,4	400	2000	5000	20000	DIN EN ISO 17294-2;L
Phenol-Index	µg/l	< 10	100	200	50000	100000	DIN EN ISO 14402;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=Lüden, HE=Heide

Bewertung:

Einstufung nach Deponieverordnung 2009 auf der Grundlage der vorhandenen Informationen und Ergebnisse : DK0

23.03.2017



Dipl.-Ing. Stephan Evers (Kundenbetreuer)

Anhänge

Probenbegleitprotokoll - Anhang
Probenbegleitprotokoll - Anhang

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747:2009-07

Nummer der Feldprobe: MP2/1b+3/2b+5/2b+7/1b+ 8/2b+8/3b+9/1b+10/1b+12/2b+14/2b
Tag und Uhrzeit der Probenahme:
Probenahmeprotokoll-Nr.:

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Untersuchung physikalische Verjüngung: fraktionierendes Teilen
auf folgende anorganisch chemische Kegeln und Vierteln
Parameter: organisch chemische cross-riffling
leichtflüchtige (überschichtet) Sonstige:
biologische

Grobsortierung Klassierung Zerkleinerung

Kommentierung:

separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe):.....

Probengefäß: MP aus 11 Transportbedingungen (z. B. Kühlung):.....
UCL600

Größe der Laborprobe: Volumen [l]: oder Masse [kg]: 2,349

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Nummer der Laborprobe: 17-09978-013
Tag und Uhrzeit der Anlieferung: 02.03.2017 12:49
Probenahmeprotokoll: ja nein

Ordnungsgemäße Probenanlieferung:ja

Sortierung: ja nein separierte Stoffgruppen:
Zerkleinerung: ja nein Teilvolumen [l] / Teilmassen [kg]:
Trocknung: ja nein Art:
Siebung: ja nein Siebschnitt: [mm]
Siebdurchgang:..... [g]
Siebrückstand: [g]

Analyse Siebrückstand
Analyse Durchgang
Analyse Gesamt

Teilung/ fraktionierendes Teilen Kegeln und Vierteln Cross-riffling
Homogenisierung: Rotationsteiler Riffelteiler

Anzahl der Prüfproben:3 Rückstellprobe: ja Probenmenge: 2049 [g]
nein

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)

untersuchungsspezifische chem. Trocknung Lufttrocknung
Trocknung der Prüfproben: Trocknung 105° C Gefriertrocknung

untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Prüfproben: mahlen schneiden
Endfeinheit: 100 [µm] [µm]
Kontrollsiebung: ja nein

Probennehmer

Labor

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747:2009-07

Nummer der Feldprobe: MP4/2b+6/1b+8/4b+11/1b+ 13/2b+14/1b
Tag und Uhrzeit der Probenahme:
Probenahmeprotokoll-Nr.:

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Untersuchung auf folgende Parameter:	physikalische	<input type="radio"/>	Verjüngung:	fraktionierendes Teilen	<input type="radio"/>
	anorganisch chemische	<input type="radio"/>		Kegeln und Vierteln	<input type="radio"/>
	organisch chemische	<input type="radio"/>		cross-riffling	<input type="radio"/>
	leichtflüchtige (überschichtet)	<input type="radio"/>		Sonstige:	
	biologische	<input type="radio"/>			

Grobsortierung Klassierung Zerkleinerung
Kommentierung:

separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe):.....

Probengefäß: MP aus 6 UCL600 Transportbedingungen (z. B. Kühlung):.....

Größe der Laborprobe: Volumen [l]: oder Masse [kg]: 1,716

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Nummer der Laborprobe: 17-09978-014
Tag und Uhrzeit der Anlieferung: 02.03.2017 12:49
Probenahmeprotokoll: ja nein

Ordnungsgemäße Probenanlieferung: ja

Sortierung:	ja <input type="radio"/>	nein <input checked="" type="checkbox"/>	separierte Stoffgruppen:	
Zerkleinerung:	ja <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input type="radio"/>	Teilvolumen [l] / Teilmassen [kg]:	
Trocknung:	ja <input type="radio"/>	nein <input checked="" type="checkbox"/>	Art:	
Siebung:	ja <input type="radio"/>	nein <input checked="" type="checkbox"/>	Siebschnitt:	[mm]
			Siebdurchgang:.....	[g]
			Siebrückstand:	[g]

Analyse Siebrückstand
Analyse Durchgang
Analyse Gesamt

Teilung/ Homogenisierung:	fraktionierendes Teilen	<input type="radio"/>	Kegeln und Vierteln	<input checked="" type="checkbox"/>	Cross-riffling	<input type="radio"/>
	Rotationsteiler	<input type="radio"/>	Riffelteiler	<input type="radio"/>		

Anzahl der Prüfproben:3 Rückstellprobe: ja nein Probenmenge: 1416 [g]

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)

untersuchungsspezifische Trocknung der Prüfproben:	chem. Trocknung	<input type="radio"/>	Lufttrocknung	<input type="radio"/>
	Trocknung 105° C	<input checked="" type="checkbox"/>	Gefriertrocknung	<input type="radio"/>

untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Prüfproben: mahlen schneiden
Endfeinheit: 100 [µm] [µm]
Kontrollsiebung: ja nein

Probennehmer

Labor

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Postfach 2063 // 44510 Lünen // Deutschland

TERRA Umwelt Consulting GmbH
 - Herr Andreas Fröhlich -
 Gell'Sche Str. 45
 41472 Neuss

UCL Umwelt Control Labor GmbH
 Standort Köln // Hansekai 4
 50735 Köln // Deutschland
 Dipl.-Ing. Stephan Evers
 T 0221-59 81150
 F 0221-59811510
 stephan.evers@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 17-14473/1

Probe-Nr.: 17-14473-001
Prüfgegenstand: Feststoff
Auftraggeber / KD-Nr.: TERRA Umwelt Consulting GmbH, Gell'Sche Str. 45, 41472 Neuss / 50709
Projektbezeichnung: Dornum
Probeneingang am / durch: 01.03.2017 / UCL-Kurier
Prüfzeitraum: 27.03.2017 - 24.04.2017

Parameter	Probenbezeichnung	Bestimmungsgrenze	Methode
	MP2/1b+3/2b+5/2b+7/1b+ 8/2b+8/3b+9/1b+10/1b+12/2b+14/2b+15/2b, alte PN 17-09978-013 17-14473-001		
	Probe-Nr. Einheit		
Analyse der Originalprobe			
Trockenrückstand 105°C	% OS	86,7	0,1 DIN EN 12880 (S2a);L
Biologische Parameter bez. auf TS			
Gasbildung GB 21	Nl/kg TS	2,30	DepV 2009 Anhang 4;UA

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

i. A. R. Fuchs-Heinen

24.04.2017

Lbm.-Chem. Rita Fuchs-Heinen (Kundenbetreuer)