

Eurofins Umwelt Nord GmbH - Westerbreite 7 - 49084 Osnabrück

Erdbaulabor Schemm GmbH
Hesselteicher Str. 71
33829 Borgholzhausen

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 32507347
Prüfberichtsnummer: AR-25-DY-004607-01
Auftragsbezeichnung: 12.678 - NB Feuerwehrgerätehaus Leopoldshöhe
Anzahl Proben: 2
Probenehmer: Auftraggeber
Probeneingangsdatum: 28.02.2025
Prüfzeitraum: 28.02.2025 - 11.03.2025

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür sowie für die Kundenangaben oder darauf basierende Berechnungsergebnisse keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse gelten dann für die Probe, wie erhalten. 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:

XML_Export_AR-25-DY-004607-01.xml

Katrin Daher
Niederlassungsleitung
+49 541 750413

Digital signiert, 11.03.2025
Sven-Christoph Frankenberg
Prüfleitung

Probenbezeichnung	12.678 - MP 2, Bauschutt / RC	12.678 - MP 4, Lehme
Probenart	Bauschutt / Bausub- stanz	Boden
Probennummer	325034319	325034320

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte							Probennummer			
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	BG	Einheit		

Probenvorbereitung

Probenmenge inkl. Verpackung	FR/f	F5	DIN 19747: 2009-07									kg	4,50	2,25
Fremdstoffe (Art)	FR/f	F5	DIN 19747: 2009-07										nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR/f	F5	DIN 19747: 2009-07									g	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR/f	F5	DIN 19747: 2009-07										ja	nein
Fremdstoffe (Anteil)	FR/f	F5	DIN 19747: 2009-07								0,1	%	< 0,1	< 0,1
Rückstellprobe	FR/f		Hausmethode								100	g	1750	1270
Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	FR/f	F5	L8:DIN EN 13657:2003-01; F5:DIN EN ISO 54321:2021-4										mittels thermoregu- lierbarem Graphitblock 1)	mittels thermoregu- lierbarem Graphitblock 1)

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR/f	F5	L8:DIN EN 14346:2007-03A; F5:DIN EN 15934:2012-11A								0,1	Ma.-%	87,6	82,7
--------------	------	----	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	-------	------	------

												Probenbezeichnung	12.678 - MP 2, Bauschutt / RC	12.678 - MP 4, Lehme
												Probenart	Bauschutt / Bausub- stanz	Boden
Vergleichswerte												Probennummer	325034319	325034320
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	BG	Einheit		
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01														
Arsen (As)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	10	15	20	15 ⁴⁾	45	45	150	0,8	mg/kg TS	4,1	4,4
Blei (Pb)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	40	70	100	140	210	210	700	2	mg/kg TS	30	9
Cadmium (Cd)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,4	1	1,5	1 ⁵⁾	3	3	10	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	30	60	100	120	180	180	600	1	mg/kg TS	21	20
Kupfer (Cu)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	20	40	60	80	120	120	400	1	mg/kg TS	15	8
Nickel (Ni)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	15	50	70	100	150	150	500	1	mg/kg TS	18	13
Thallium (Tl)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,4	0,7	1	0,7 ⁶⁾	2,1	2,1	7	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2
Quecksilber (Hg)	FR/f	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07
Zink (Zn)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	60	150	200	300	450	450	1500	1	mg/kg TS	60	26
Anionen aus der Originalsubstanz														
Cyanide, gesamt	FR/f	F5	DIN ISO 17380: 2013-10					3	3	10	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0

Probenbezeichnung	12.678 - MP 2, Bauschutt / RC	12.678 - MP 4, Lehme
Probenart	Bauschutt / Bausub- stanz	Boden
Probennummer	325034319	325034320

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Vergleichswerte							Probennummer			
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	BG	Einheit		

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	FR/f	F5	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,5 ⁷⁾	0,5 ⁷⁾	0,5 ⁷⁾	0,5 ⁷⁾	1,5	1,5	5	0,1	Ma.-% TS	1,3	0,2
EOX	FR/f	F5	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	1	1	1 ⁸⁾	3 ⁸⁾	3 ⁸⁾	10	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	100	100	100	200	300	300	1000	40	mg/kg TS	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09				400	600	600	2000	40	mg/kg TS	250	< 40
Glühverlust (550 °C)	FR/f	F5	DIN EN 15169: 2007-05								0,1	Ma.-% TS	3,7	1,7
Extrahierbare lipophile Stoffe	FR/f	F5	LAGA KW/04: 2019-09								0,02	Ma.-% TS	0,38	< 0,02

BTEX aus der Originalsubstanz

Benzol	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Toluol	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Ethylbenzol	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
m-/p-Xylol	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
o-Xylol	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Summe BTEX	FR/f		berechnet	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾

Probenbezeichnung	12.678 - MP 2, Bauschutt / RC	12.678 - MP 4, Lehme
Probenart	Bauschutt / Bausub- stanz	Boden
Probennummer	325034319	325034320

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Vergleichswerte							Probennummer			
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	BG	Einheit		

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
trans-1,2-Dichlorethen	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
cis-1,2-Dichlorethen	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Chloroform (Trichlormethan)	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
1,1,1-Trichlorethan	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Tetrachlormethan	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Trichlorethen	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Tetrachlorethen	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
1,1-Dichlorethen	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
1,2-Dichlorethan	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Summe LHKW (10 Parameter)	FR/f		berechnet	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾

Probenbezeichnung	12.678 - MP 2, Bauschutt / RC	12.678 - MP 4, Lehme
Probenart	Bauschutt / Bausub- stanz	Boden
Probennummer	325034319	325034320

				Vergleichswerte							Probennummer			
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	BG	Einheit		
PCB aus der Originalsubstanz														
PCB 28	FR/f	F5	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR/f	F5	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR/f	F5	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR/f	F5	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR/f	F5	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR/f	F5	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
Summe 6 ndl-PCB exkl. BG	FR/f		berechnet	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5		mg/kg TS	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾
PCB 118	FR/f	F5	DIN EN 15308: 2016-12								0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR/f		berechnet									mg/kg TS	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾

											Probenbezeichnung		12.678 - MP 2, Bauschutt / RC	12.678 - MP 4, Lehme
											Probenart		Bauschutt / Bausub- stanz	Boden
Vergleichswerte											Probennummer		325034319	325034320
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	BG	Einheit		
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Acenaphthylen	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Acenaphthen	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Fluoren	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Phenanthren	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	0,06	n.n. ²⁾
Anthracen	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Fluoranthren	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	0,17	n.n. ²⁾
Pyren	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	0,13	n.n. ²⁾
Benzo[a]anthracen	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	0,10	n.n. ²⁾
Chrysen	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	0,08	n.n. ²⁾
Benzo[b]fluoranthren	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	0,13	n.n. ²⁾
Benzo[k]fluoranthren	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾
Benzo[a]pyren	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3	0,05	mg/kg TS	0,08	n.n. ²⁾
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Benzo[ghi]perylene	FR/f	F5	DIN ISO 18287: 2006-05								0,05	mg/kg TS	0,06	n.n. ²⁾
Summe 16 PAK exkl. BG	FR/f		berechnet	3	3	3	3	3 ⁹⁾	3 ⁹⁾	30		mg/kg TS	0,810	(n. b.) ³⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin	FR/f		berechnet									mg/kg TS	0,810	(n. b.) ³⁾

Probenbezeichnung	12.678 - MP 2, Bauschutt / RC	12.678 - MP 4, Lehme
Probenart	Bauschutt / Bausub- stanz	Boden
Probennummer	325034319	325034320

				Vergleichswerte							Probennummer			
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	BG	Einheit		

Physikal.-chem. Kenngrößen a.d. 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	FR/f	F5	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12			11,0	8,0
Temperatur pH-Wert	FR/f	F5	DIN 38404-4 (C4): 1976-12									°C	21,0	16,3
Leitfähigkeit bei 25°C	FR/f	F5	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	250	250	250	250	250	1500	2000	5	µS/cm	385	86

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

Chlorid (Cl)	FR/f	F5	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	30	30	30	30	30	50	100 ¹⁰⁾	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0
Sulfat (SO ₄)	FR/f	F5	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	20	20	20	20	20	50	200	1,0	mg/l	5,0	2,3
Cyanide, gesamt	FR/f	F5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	5	5	5	5	5	10	20	5	µg/l	< 5	< 5
Fluorid	FR/f	F5	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07								0,2	mg/l	< 0,2	0,6
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	FR/f	F5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10								0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005

											Probenbezeichnung		12.678 - MP 2, Bauschutt / RC	12.678 - MP 4, Lehme
											Probenart		Bauschutt / Bausub- stanz	Boden
											Probennummer		325034319	325034320
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	BG	Einheit		
Vergleichswerte														
Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01														
Arsen (As)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	14	14	14	14	14	20	60 ¹¹⁾	1	µg/l	1	< 1
Blei (Pb)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	40	40	40	40	40	80	200	1	µg/l	< 1	< 1
Cadmium (Cd)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6	0,3	µg/l	< 0,3	< 0,3
Chrom (Cr)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60	1	µg/l	12	< 1
Kupfer (Cu)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	20	20	20	20	20	60	100	5	µg/l	18	< 5
Nickel (Ni)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	15	15	15	15	15	20	70	1	µg/l	1	< 1
Quecksilber (Hg)	FR/f	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2	0,2	µg/l	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	150	150	150	150	150	200	600	10	µg/l	< 10	< 10
Antimon (Sb)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01								0,001	mg/l	0,002	< 0,001
Barium (Ba)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01								0,001	mg/l	0,011	0,007
Molybdän (Mo)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01								0,001	mg/l	0,003	0,002
Selen (Se)	FR/f	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01								0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01														
Phenolindex, wasserdampflich	FR/f	F5	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	20	20	20	20	20	40	100	10	µg/l	< 10	< 10
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	FR/f	F5	DIN EN 1484 (H3): 2019-04								1,0	mg/l	15	< 1,0

Probenbezeichnung	12.678 - MP 2, Bauschutt / RC	12.678 - MP 4, Lehme
Probenart	Bauschutt / Bausub- stanz	Boden
Probennummer	325034319	325034320

				Vergleichswerte							Probennummer			
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	BG	Einheit		

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenbegleitprotokoll	FR/f												siehe Anlage	siehe Anlage
------------------------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--------------

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Isopropylbenzol (Cumol)	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Styrol	FR/f	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	0,10	n.n. ²⁾
Summe BTEX + Styrol + Cumol	FR/f		berechnet									mg/kg TS	0,10	(n. b.) ³⁾

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

Wasserlöslicher Anteil	FR/f	F5	DIN EN 15216: 2008-01								0,15	Ma.-%	0,26	< 0,15
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	FR/f	F5	DIN EN 15216: 2008-01								150	mg/l	260	< 150

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ Die Gleichwertigkeit zu DIN EN 13657: 2003-01 ist nachgewiesen. DIN EN ISO 54321:2021-04 wird als Referenzverfahren in der Methodensammlung FBU/LAGA Version 2.0 Stand 15.06.2021 ausdrücklich empfohlen. Zur Gleichwertigkeit von Aufschlussverfahren siehe für EBV: FAQ des LfU Bayern; für BBodSchV: §24.11.

²⁾ nicht nachweisbar

³⁾ nicht berechenbar

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die Bestimmung der mit F5 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5.

Zuordnungswerte für Grenzwerte Z0*: Maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2).

- 4) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg.
- 5) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg.
- 6) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg.
- 7) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.
- 8) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.
- 9) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.
- 10) Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/l.
- 11) Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 120 µg/l.

Bei der Darstellung von Vergleichswerten im Prüfbericht handelt es sich um eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT. Die zitierten Vergleichswerte (Grenz-, Richt- oder sonstige Zuordnungswerte) sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Abgleich mit Vergleichswerten

Der Abgleich bezieht sich ausschließlich auf die in AR-25-DY-004607-01 aufgeführten Ergebnisse und erfolgt auf Basis eines rein numerischen Vergleichs des erhaltenen Messwertes mit den entsprechenden Vergleichswerten. Die Messunsicherheit des entsprechenden Verfahrens wird hierbei nicht berücksichtigt.

Nachfolgend aufgeführte Proben weisen im Vergleich zur LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5 die dargestellten Überschreitungen bzw. Verletzungen der zitierten Vergleichswerte auf. Der Untersuchungsstelle obliegt nicht die Festlegung der aus dem Vergleichswertabgleich abzuleitenden Maßnahmen.

X: Überschreitung bzw. Verletzung der zitierten Vergleichswerte festgestellt

Probenbeschreibung: 12.678 - MP 2, Bauschutt / RC

Probennummer: 325034319

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Nickel [Königswasser-Aufschluss] mg/kg TS	Nickel (Ni)	X						
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) Ma.-% TS	TOC	X	X	X	X			
pH-Wert [10:1 Eluat, S4]	pH-Wert	X	X	X	X	X		
Leitfähigkeit (25°C) [10:1 Eluat, S4] µS/cm	Leitfähigkeit bei 25°C	X	X	X	X	X		

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 325034319
Probenbeschreibung 12.678 - MP 2, Bauschutt / RC

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Anteil):	< 0,1 %
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	ja
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	1750 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

Die Ergebnisse beziehen sich auf das sortenreine Prüfprobenmaterial nach Entfernung der Fremdmaterialien gemäß DIN 19747:2009-07.

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte

**) Zerkleinern mittels Backenbrecher

***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher

****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 325034320
Probenbeschreibung 12.678 - MP 4, Lehme

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Anteil):	< 0,1 %
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	1270 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

Die Ergebnisse beziehen sich auf das sortenreine Prüfprobenmaterial nach Entfernung der Fremdmaterialien gemäß DIN 19747:2009-07.

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte

**) Zerkleinern mittels Backenbrecher

***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher

****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter