



LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

Prüfbericht

gemäß EN ISO/IEC 17025

Nr. 24/03227

Prüfumfang: Beprobung und chemische Untersuchung von
Ausbaumaterial aus dem BV Neubau FW-Haus Groß
Ammensleben
- MP2 – Unterboden BS 1-5 (P117679)

Auftraggeber: Gemeinde Niedere Börde
Große Straße 9/10
39326 Groß Ammensleben

Auftrag: 30.09.2024

Verantwortliche Bearbeiter: Dipl.-Ing. Christian Pfitzner

Magdeburg, den 14.10.2024

Der Prüfbericht umfasst 4 Seiten und 2 Anlagen.

Anlagen:

Anlage 1: Probenahmeprotokoll
Anlage 2: Bewertung nach LAGA 20



LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/03227

Gemeinde Niedere Börde
Gemeindeentwicklung/Bereich Tiefbau
Große Straße 9/10

Seite 1

39326 Groß Ammensleben

Belegdatum: 30.09.24
Ihre Kundennr.: D13298
Ihre Datev Kontr.: :

Ihre Referenz: BV: Neubau FW-Haus Groß Ammensleben

Sachbearbeiter: Caroline Landes
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P117679	MP 2 - Unterboden	30.09.24	14.10.24	LUS (siehe Anlage)	30.09.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 1

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P117679
1 Trockensubstanz	DIN ISO 11465 (1996-12)	Ma.-% OS	90,5
2 TOC	DIN ISO 10694 (1996-08)	Ma.-% TS	1,14
3 EOX	DIN 38414-S17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1
4 Benzol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
5 Toluol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
6 Ethylbenzol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
7 Xylol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
8 BTEX Summe *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	n.n.
9 Königswasseraufschluß	DIN ISO 11466 (1997-06)	g/100 ml	
10 Arsen	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	4,74
11 Blei	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	24,4
12 Cadmium	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,1
13 Chrom	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	19,5
14 Kupfer	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	20,1
15 Nickel	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	10,1
16 Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	mg/kg TS	0,11
17 Zink	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	75,7
18 Thallium	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,1
19 Cyanid gesamt	LAGA CN 2/79 (1983-12)	mg/kg TS	< 0,05
20 MKW i.V.m. LAGA M35 (K	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	163

Fortsetzung


Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter

Eine Veröffentlichung unserer Prüfberichte bedarf unserer
ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

PrK. 1

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.





LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/03227

Gemeinde Niedere Börde
Gemeindeentwicklung/Bereich Tiefbau
Große Straße 9/10

Seite 2

39326 Groß Ammensleben

Belegdatum: 30.09.24
Ihre Kundennr.: D13298
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: BV: Neubau FW-Haus Groß Ammensleben

Sachbearbeiter: Caroline Landes
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P117679	MP 2 - Unterboden	30.09.24	14.10.24	LUS (siehe Anlage)	30.09.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 2

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P117679
21 Dichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50
22 Tetrachlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
23 1,1,1-Trichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
24 Trichlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
25 Tetrachlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
26 Trichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
27 Bromdichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
28 Dibromchlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
29 Tribrommethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
30 1,2-cis-Dichlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50
31 1,2-trans-Dichlorethen*	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50
32 1,2-Dichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
33 1,1,2-Trichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
34 LHKW Summe *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	n.n.
35 PCB-28	DIN 38414-S20 (1996-01)	mg/kg	< 0,02
36 PCB-52	DIN 38414-S20 (1996-01)	mg/kg	< 0,02
37 PCB-101	DIN 38414-S20 (1996-01)	mg/kg	< 0,02
38 PCB-138	DIN 38414-S20 (1996-01)	mg/kg	< 0,02
39 PCB-153	DIN 38414-S20 (1996-01)	mg/kg	< 0,02
40 PCB-180	DIN 38414-S20 (1996-01)	mg/kg	< 0,02
41 PCB Summe	DIN 38414-S20 (1996-01)	mg/kg	n.n.

Fortsetzung


Dipl.-Ing.
Christian Pitzner
Kaufmännischer Leiter

Eine Veröffentlichung unserer Prüfberichte bedarf unserer
ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

PrK. 1

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.





LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/03227

Gemeinde Niedere Börde
Gemeindeentwicklung/Bereich Tiefbau
Große Straße 9/10

Seite 3

39326 Groß Ammensleben

Belegdatum: 30.09.24
Ihre Kundennr.: D13298
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: BV: Neubau FW-Haus Groß Ammensleben

Sachbearbeiter: Caroline Landes
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P117679	MP 2 - Unterboden	30.09.24	14.10.24	LUS (siehe Anlage)	30.09.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 3

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P117679
42 Naphthalin	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
43 Acenaphthylen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
44 Acenaphten	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
45 Fluoren	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
46 Phenanthren	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	0,13
47 Anthracen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
48 Fluoranthen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	0,26
49 Pyren	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	0,30
50 Benzo(a)anthracen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	0,15
51 Chrysen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	0,21
52 Benzo(b)fluoranthen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	0,18
53 Benzo(k)fluoranthen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	0,07
54 Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	0,13
55 Dibenzo(a,h)anthracen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
56 Benzo(g,h,i)perylen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
57 Indenopyren	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
58 PAK(EPA) - Summe	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	1,43

Fortsetzung


Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter



LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/03227

Gemeinde Niedere Börde
Gemeindeentwicklung/Bereich Tiefbau
Große Straße 9/10

Seite 4

39326 Groß Ammensleben

Belegdatum: 30.09.24
Ihre Kundennr.: D13298
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: BV: Neubau FW-Haus Groß Ammensleben

Sachbearbeiter: Caroline Landes
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P117679	MP 2 - Unterboden	30.09.24	14.10.24	LUS (siehe Anlage)	30.09.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 4

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P117679
59 Eluierbarkeit	DIN 38414-S4 (1984-10)	-	
60 pH-Wert	DIN 38404 C5 (2009-07)	-	7,5
61 elek. Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (1993-11)	µS/cm	90
62 Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	mg/l	0,0073
63 Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	mg/l	< 2
64 Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	mg/l	< 2
65 Phenolindex	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	mg/l	< 0,005
66 Blei	DIN 38406-E6 (1998-07)	mg/l	< 0,01
67 Cadmium	DIN EN ISO 5961 (1995-05)	mg/l	< 0,001
68 Chrom	DIN EN 1233 (1996-08)	mg/l	< 0,01
69 Kupfer	DIN 38406-E7 (1991-09)	mg/l	< 0,01
70 Nickel	DIN 38406-E11 (1991-09)	mg/l	< 0,01
71 Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	mg/l	< 0,0002
72 Zink	DIN 38406-E8 (2004-10)	mg/l	< 0,01
73 Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403-1 (2012-10)	mg/l	< 0,005

Die o.g.Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfmaterialien.

Die o.g.Prüfungen wurden gemäß bzw. die mit * gekennzeichneten analog den dort genannten Prüfverfahren durchgeführt.

n.n. - nicht nachweisbar n.b. - nicht bestimmbar ** - Prüfverfahren nicht akkreditiert *** - fehlerhafte Probenanlieferung

Untervergabe im Labor-Standort: (H) - Hecklingen

Magdeburg, den 14.10.24


Dipl.-Ing.
Christian Pitzner
Kaufmännischer Leiter

Eine Veröffentlichung unserer Prüfberichte bedarf unserer
ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

PrK. 1

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.



Qualitätsmanagement-Verfahrensweisung	Probenahmeprotokoll – Feststoffe	FB VA-4.9-01-4 Gültig ab: 07.08.2024 Seite 1 von 1
LUS GmbH	Labor für Umweltschutz und chemische Analytik	Sandtorstraße 23 39106 Magdeburg Telefon 0391/5616011

Bezeichnung der Probe: <i>MP Unterboden</i>	Projekt-Nr.: <i>24103227</i>	Datum: <i>30.03.20</i>
Kunde (Anschrift): <i>Gemeinde Miedere Börde</i>	Analysen-Nr.: <i>P117679</i>	

Probenahme nach: PN-98 (2019) BBodSchV (1999) Kundenwunsch

Abweichung von PN 98 bei Kundenwunsch:

Ort der Probenahme: <i>groß Ammensleben</i>	Entnahmestelle: <i>Punkte siehe Karte</i>
Betreiber der Anlage:	

Umgebungsbedingungen während der Probenahme

Datum: <i>30.03.20</i>	Dauer der Probenahme (Uhrzeit) von <i>13:20</i> bis <i>13:40</i>			
Örtliche Wetterverhältnisse	am Entnahmetag		am Vortag	
	trocken	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	
Niederschlag	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>		

Beschreibung der Entnahmestelle (detaillierte Beschreibung): *-W*

Beschreibung der Probe

Probenahmegerät: *PN Sonde* Tiefenintervall: von *20* cm bis *100* cm

Bezugspunkt zum Tiefenintervall: GOK: Haufwerk-OK: Sonstiges:

Einzelprobe		Mischprobe		Anzahl der Einzelproben: <i>5</i>
ja <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	ja <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	Volumen der Einzelprobe: <i>voll</i>

Körnung: *0-10mm* Repräsentiertes Abfallvolumen:

Probenvorbereitungsschritte: *Kont verschlingen*

Volumen der Laborprobe: *voll* Probengefäß: *PN 98 Eimer 7L*

Art der Probe: Boden Holz Abfall Kompost Klärschlamm Sonstiges

Farbe: *braun* Geruch: *ohne* Feuchte: *feucht*

Gasentwicklung ja nein

Sonstiges: *MP Unterboden 20-100cm aus BS1-5*

Behandlung der Probe

Kühlung der Probe auf ca. 4°C während des Transports	ja <input type="checkbox"/>	nein <input checked="" type="checkbox"/>
Dunkelhalten der Probe während des Transports	ja <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>

Konservierungsmaßnahmen: *keine + Aliquot m. Behandlung*

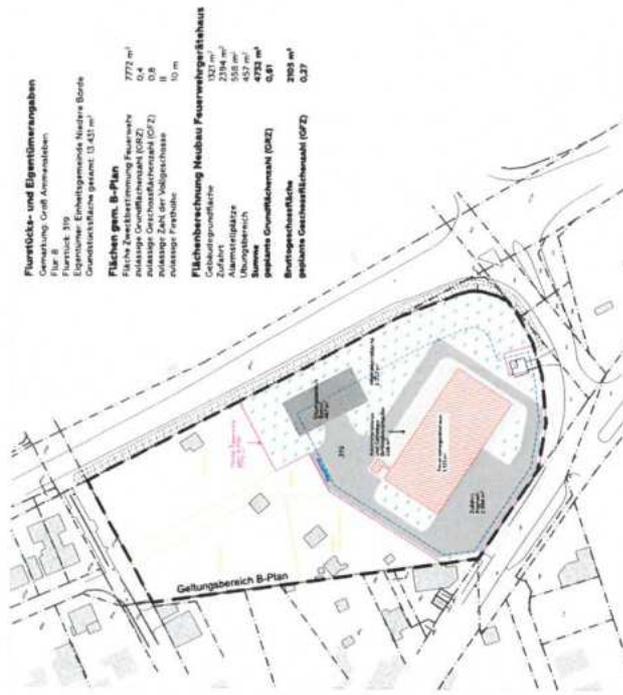
Bemerkungen:

Ausführung der Probenahme

Name: *Bauer* Unterschrift: *Bauer*



Lageplan M 1:500



Übersichtsplan Flächen B-Plan M 1:1000

Flurstücks- und Eigentümernamen

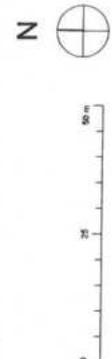
Gemarkung: Groß Ammenleben
 Flur: 8
 Flurstück: 193
 Eigentümer: Einheitsgemeinde Niedere Börde
 Grundstücksfläche gesamt: 3.431 m²

Flächen gem. B-Plan

Fläche Feuerwehrhaus: 777 m²
 Fläche Feuerwehrzufahrt: 0,4 m²
 Fläche Grünflächen (GRZ): 0,8 m²
 Fläche Grünflächen (GFZ): 0,8 m²
 Fläche Grünflächen (GFZ): 10,0 m²

Flächenberechnung Neubau Feuerwehrgehäuse

Zubehörfußbodenfläche: 121 m²
 Außenwandfläche: 158 m²
 Alarmparkplätze: 457 m²
 Übergangsbereich: 202 m²
 Fläche Grünflächen (GRZ): 0,4 m²
 Fläche Grünflächen (GFZ): 203 m²
 Fläche Grünflächen (GFZ): 0,27 m²



Projekt: Neubau Feuerwehrhaus Groß Ammenleben mit 5 Stellplätzen für die FFW Groß Ammenleben, Gemeinde Niedere Börde

Bauherr: Gemeinde Niedere Börde Große Straße 170 39326 Niedere Börde

Planung: Hundertzwölf moaufbau GmbH Bautzner Str. 98 01097 Dresden

Zeichnung: Lageplan

Plannummer: 04.1 **Datum:** 21.01.22

Planungsphase: Genehmigungsplanung

Unterschrift Bauherr: **Unterschrift Architekt:**

Maßstab: 1:500, 1:1000
 Papierformat: A1 // 847x594 mm
 Angegebener Maßstab gilt nur bei Ausgabe in original Blattgröße!

Legende

- Geltungsbereich B-Plan
- Grundstücksgrenze
- Baugrenze
- Bestand
- Neubau
- Einfrischung/Zaum
- Trockwasserleitung
- Schmutzwasserleitung
- Regenwasserleitung
- Telekom-Leitung
- Strom-Mittelspannung
- Strom-Niederspannung
- Erdschleifung
- bauliche Anlagen im Bestand
- geplante bauliche Anlagen
- Absandflächen (T = notw Tiefe)
- Grasfläche
- Betonsteingeländer
- Beton-/Asphaltfläche
- Heizleuchte

Ergebnisbewertung

Prüfbericht/Projekt: 24/03227
LUS-Probenr.: P117679
Probenbezeichnung: MP2-Unterboden
Bodenart: Lehm/Schluff

Tab. 1: Feststoffuntersuchungen

Prüfung	Maßeinheit	P117679 Messwerte	Zuordnung	Zuordnungswerte nach LAGA 20 (TR Boden; 2004)			
				Z 0 (Lehm/Schluff)	Z0*	Z 1	Z 2
TOC *	Masse %	1,14	Z 1	0,5 (1,0)	0,5 (1,0)	1,5	5
EOX	mg/kg TS	< 1	Z 0	1	1	3	10
Arsen	mg/kg TS	4,74	Z 0	15	15	45	150
Blei	mg/kg TS	24,4	Z 0	70	140	210	700
Cadmium	mg/kg TS	< 0,1	Z 0	1	1	3	10
Chrom	mg/kg TS	19,5	Z 0	60	120	180	600
Kupfer	mg/kg TS	20,1	Z 0	40	80	120	400
Nickel	mg/kg TS	10,1	Z 0	50	100	150	500
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z 0	0,5	1,0	1,5	5
Zink	mg/kg TS	75,7	Z 0	150	300	450	1500
Thallium	mg/kg TS	< 0,1	Z 0	0,7	0,7	2,1	7
Cyanid gesamt	mg/kg	< 0,05	Z 0	-	-	3	10
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg TS	163	Z 0*	100	200 (400)	300 (600)	1000 (2000)
LHKW Summe	mg/kg	n.n.	Z 0	1	1	1	1
PCB-Summe	mg/kg	n.n.	Z 0	0,05	0,1	0,15	0,5
BTEX-Summe	mg/kg	n.n.	Z 0	1	1	1	1
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,13	Z 0	0,3	0,6	0,9	3
PAK Summe	mg/kg	1,43	Z 0	3	3	3 (9)	30
Feststoff-gesamt			Z 2				

* Überschreitungen des TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) können geogen/natürlich bedingt sein.

Tab. 2: Eluatuntersuchungen

Prüfung	Maßeinheit	P117679 Messwerte	Zuordnung	Zuordnungswerte nach LAGA 20 (TR Boden; 2004)			
				Z0/Z0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2
pH-Wert	--	7,5	Z0/Z0*	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	90	Z0/Z0*	250	250	1500	2000
Chlorid	mg/l	< 2	Z0/Z0*	30	30	50	100
Sulfat	mg/l	< 2	Z0/Z0*	20	20	50	200
Phenolindex	mg/l	< 0,005	Z0/Z0*	0,02	0,02	0,04	0,1
Arsen	mg/l	0,0073	Z0/Z0*	0,014	0,014	0,02	0,06
Blei	mg/l	< 0,01	Z0/Z0*	0,04	0,04	0,08	0,2
Cadmium	mg/l	< 0,001	Z0/Z0*	0,0015	0,0015	0,003	0,006
Chrom	mg/l	< 0,01	Z0/Z0*	0,0125	0,0125	0,025	0,06
Kupfer	mg/l	< 0,01	Z0/Z0*	0,02	0,02	0,06	0,1
Nickel	mg/l	< 0,01	Z0/Z0*	0,015	0,015	0,02	0,07
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	Z0/Z0*	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,002
Zink	mg/l	< 0,01	Z0/Z0*	0,15	0,15	0,2	0,6
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	Z0/Z0*	0,005	0,005	0,01	0,02
Eluat-gesamt			Z0/Z0*				

Gesamtbewertung: *Z1, aufgrund des TOC-Gehaltes im Feststoff*

AVV 170504

Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 170503 fallen