

FBL GmbH · Jüterboger Str. 2 · 14929 Treuenbrietzen

Amt Niemegk

Großstraße 6

14823 Niemegk

FBL GmbH

Jüterboger Str. 2

14929 Treuenbrietzen

Tel. 033748 - 157 77

Fax 033748 - 157 79

info@fbllonline.de

www.fbllonline.de

Treuenbrietzen, 17.01.2025

Bericht:

Nr. 186 - 25

Bauvorhaben:

**Niemegk, Wiesenstraße
Straßenbau**

Gegenstand des Auftrages:

Analyse gemäß Vollzugshinweise

- Anlage IV, Tabelle 4, Bauschutt,
Mindestuntersuchungsumfang gemäß Anlage V, Tab. 1

Analyse gemäß EBV

- Anlage 1, Tabelle 1, RC
(Materialwerte) (Schütteleluat)
- Anlage 4, Tabelle 2.2
(Überwachungswerte)

Bearbeiter:

Markus Biermann, Dipl.-Ing.

Anlagen:

Anlage 1: Probenahmeprotokoll mit Fotodokumentation

Anlage 2: Original Analyseberichte (Fa. Agrolab)

1. Vorbemerkungen

Die Wiesenstraße in Niemegk soll ausgebaut werden. Dafür sollten aus den bis zu 0,90m tief reichenden bauschuttartigen Auffüllungen Proben für die Umweltanalytik entnommen werden.

Die Probenahme aus diesen Bereichen zur Untersuchung und Bewertung gemäß den Parametern der Ersatzbaustoffverordnung bzw. EBV (Stand 09.07.2021 mit entsprechenden Änderungen vom 13.07.2023) und den Parametern der „Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung“ (Berlin/Brandenburg, Berlin Stand 18.11.2022 mit Änderung vom 06.10.2023 bzw. Brandenburg 01.03.2023 mit Rundschreiben vom 12.10.2023) erfolgte am 22.01.2025 (vgl. Probenahmeprotokoll; Anlage 1).

Hierfür wurde die FBL Fläming-Baustofflabor GmbH beauftragt. Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse der Untersuchungen zusammen.

2. Ergebnisse der Laboruntersuchungen und Bewertung

Folgende Untersuchungsparameter wurden analysiert:

- Vollzugshinweise, Anlage IV, Tabelle 4, Bauschutt, Mindestuntersuchungsumfang
- EBV, Anlage 1, Tabelle 1, RC1-3 (Materialwerte, Schütteleluat)
- EBV, Anlage 4, Tabelle 2.2 (Überwachungswerte für RC)

Die Einstufungs- und Analysen-Ergebnisse sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt. Das Probenahmeprotokoll mit der Fotodokumentation ist in Anlage 1 hinterlegt. Die Original-Analysenberichte sind in der Anlage 2 beigelegt.

Einstufung:

PN	Bezeichnung	Analyse	Ergebnis	Bewertung
MP1	Bauschutt (186-1-25)	EBV: Materialwerte RC Überwachungswerte	RC-1 eingehalten	keine Überschreitungen der RC-1 Materialwerte, bzw. der Überwachungswerte
		Vollzugshinweise	nicht gefährlich	keine Überschreitungen

Analysenergebnisse:

Parameter	Einheit	Materialwerte gem. EBV, Anlage 1, Tab. 1			EBV, Anlage 4, Tab. 2.2	Vollzugshinweise, Mindestumfang, Anlage V, Tab. 1	Analyse- Ergebnis
		RC-1	RC-2	RC-3	Über- wachungs- werte	Schwellenwerte Bauschutt, Anlage IV, Tab. 4	Probe MP1
FESTSTOFF							
Cyanide ges.	mg/kg	-	-	-	10	10	< 0,30
EOX	mg/kg	-	-	-	10	10	< 0,30
Arsen (As)	mg/kg	-	-	-	40	150	4,02
Blei (Pb)	mg/kg	-	-	-	140	700	21,0
Cadmium (Cd)	mg/kg	-	-	-	2	10	0,12
Chrom (Cr)	mg/kg	-	-	-	120	600	37,6
Kupfer (Cu)	mg/kg	-	-	-	80	320	12,7
Nickel (Ni)	mg/kg	-	-	-	100	350	8,11
Quecksilber (Hg)	mg/kg	-	-	-	0,6	5	< 0,066
Thallium (Tl)	mg/kg	-	-	-	2	7	< 0,1
Zink (Zn)	mg/kg	-	-	-	300	1.200	55,8
KW C10-C22	mg/kg	-	-	-	300	1.000	< 50
KW C10-C40	mg/kg	-	-	-	600	2.000	< 50

Parameter	Einheit	Materialwerte gem. EBV, Anlage 1, Tab. 1			EBV, Anlage 4, Tab. 2.2	Vollzugshinweise, Mindestumfang, Anlage V, Tab. 1	Analyse- Ergebnis
		RC-1	RC-2	RC-3	Über- wachungs- werte	Schwellenwerte Bauschutt, Anlage IV, Tab. 4	Probe MP1
PAK EPA Summe gem. EBV	mg/kg	10	15	20	-	20	2,1
PCB 7 Summe gem. EBV	mg/kg	-	-	-	0,15	0,5	< 0,010
ELUAT							
pH-Wert		6 – 13	6 – 13	6 – 13	-	6 – 13	9,7
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	2.500	3.200	10.000	-	10.000	231
Sulfat (SO ₄)	mg/l	600	1.000	3.500	-	3.500	18
Cyanide ges.	mg/l	-	-	-	-	0,05	< 0,005
Antimon (Sb)	µg/l	-	-	-	15	15	1,7
Arsen (As)	µg/l	-	-	-	100	100	4,8
Blei (Pb)	µg/l	-	-	-	470	470	< 1,0
Cadmium (Cd)	µg/l	-	-	-	15	15	< 0,30
Chrom (Cr)	µg/l	150	440	900	-	900	< 3,0
Kupfer (Cu)	µg/l	110	250	500	-	500	5,3
Molybdän (Mo)	µg/l	-	-	-	110	110	< 10,0
Nickel (Ni)	µg/l	-	-	-	280	280	< 7,0
Quecksilber (Hg)	µg/l	-	-	-	-	1	< 0,030
Thallium (Tl)	µg/l	-	-	-	-	2	< 0,050
Vanadium (V)	µg/l	120	700	1.350	-	1.350	13,7
Zink (Zn)	µg/l	-	-	-	1.600	1.600	< 30
Phenole Summe gem. EBV	µg/l	-	-	-	2.000	2.000	< 4,0
KW C10-C40	µg/l	-	-	-	310	310	< 50
PAK 15 Summe gem. EBV	µg/l	4	8	25	-	25	0,10

Die Probe der bauschuttartigen Auffüllungen (**MP1**) weist keine Überschreitungen der RC-1 Materialwerte gemäß EBV, Anlage 1, Tabelle 1 sowie der Überwachungswerte gemäß EBV, Anlage 4, Tabelle 2.2 auf und kann somit als **RC-1 Material** abgeschätzt werden.

Da diese Probe auch keine Überschreitungen der Schwellenwerte gemäß der Vollzugshinweise, Anlage IV, Tabelle 4 aufweist, ist sie als **nicht gefährlicher Abfall (Berlin/Brandenburg)** zu deklarieren.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

FBL Fläming-Baustofflabor GmbH

Der Bearbeiter



Markus Biermann

Leiter RAP Stra- Prüfstelle





Probenahmeprotokoll für mineralische Abfälle

(in Anlehnung an LAGA PN 98)

Auftragsnummer:	186 - 25
Auftraggeber:	Amt Niemeck Großstraße 6 14823 Niemeck
Bauvorhaben / Probenahmeort:	Niemeck, Wiesenstraße 3 Rammkernsondierungen (siehe Lageplan) bis 0,80m Tiefe und weitere 6 Stemmstellen bis 0,20m Tiefe
Material:	Bauschutt
Angaben zur Probenahme:	Datum: 22.01.2025 Uhrzeit: 08:00 - 08:45 Uhr Witterung: sonnig / 1 °C Entnahme durch Hr. Biermann Entnahmebereiche wurden durch den AG festgelegt Probenahme mittels Rammkernsonde und Stemmhammer Anzahl der EP je Stemmstelle und RKS 2 Anzahl der Einzelproben je Mischprobe 18 Anzahl der Mischproben 1
Lagerungsdauer:	1 Tag
Allgemeine Beschreibung:	Farbe des Materials dunkelbraun, schwarz, rot, grau Aussehen bauschuttartig, sandig, schluffig Geruch erdig Anteile Beton-, Ziegel- und Fliesenbruch, Splitt, Asphalt
Untersuchungsumfang:	Untersuchung der Materialprobe gemäß der Vollzugshinweise Mindestuntersuchung nach Anlage V, Tab. 1
Labor für chemische Untersuchung:	AGROLAB Umwelt GmbH Dr.-Hell-Str. 6 24107 Kiel, Germany
Probenbezeichnung:	186-1-25

Anlage: Lageplan und Fotos
Treuenbrietzen, 23.01.2025

Prüfstellenleitung



Anlage zum Probenahmeprotokoll - Nr. 186 -25:

Probe aus RKS 1:



Mischprobe:





• 1-6, PN bis 01.5.11

[Handwritten signature]

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

FBL Fläming Baustoff-Labor GmbH
Jüterboger Str. 2
14929 Treuenbrietzen

Datum 29.01.2025
Kundennr. 20133262

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probennehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2434868 186-25
622490 Mineralisch/Anorganisches Material
23.01.2025
Keine Angabe
Auftraggeber
186-1-25

BS
Spiegeleintr
äge
Brandenbur
g Anl. 5
Tab. 1

Einheit Ergebnis Best.-Gr.

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					
Masse Laborprobe	kg	°	7,92		0,02
Trockensubstanz	%	°	92,7		0,1
Wassergehalt	%	°	7,30		
Cyanide ges.	mg/kg		<0,30	10	0,3
EOX	mg/kg		<0,30	10	0,3
Königswasseraufschluß					
Arsen (As)	mg/kg		4,02	150	1
Blei (Pb)	mg/kg		21,0	700	5
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,12	10	0,06
Chrom (Cr)	mg/kg		37,6	600	1
Kupfer (Cu)	mg/kg		12,7	320	2
Nickel (Ni)	mg/kg		8,11	350	2
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,066	5	0,066
Thallium (Tl)	mg/kg		<0,1	7	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		55,8	1200	6
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	1000	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	2000	50
Naphthalin	mg/kg		<0,010 (NWG)		0,05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,050 (+)		0,05
Acenaphthen	mg/kg		<0,010 (NWG)		0,05
Fluoren	mg/kg		<0,010 (NWG)		0,05
Phenanthren	mg/kg		0,088		0,05
Anthracen	mg/kg		<0,050 (+)		0,05
Fluoranthren	mg/kg		0,32		0,05
Pyren	mg/kg		0,29		0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,17		0,05
Chrysen	mg/kg		0,17		0,05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,23		0,05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,11		0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,25		0,05

Seite 1 von 6

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 29.01.2025
Kundennr. 20133262

PRÜFBERICHT

Auftrag 2434868 186-25
Analysennr. 622490 Mineralisch/Anorganisches Material
Kunden-Probenbezeichnung 186-1-25

BS
Spiegeleintr
äge
Brandenbur
g Anl. 5
Tab. 1

Best.-Gr.

Einheit	Ergebnis	Tab. 1	Best.-Gr.
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg	<0,050 (+)	0,05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,18	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,18	0,05
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	2,1 #5)	1
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	2,0 x)	1
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005
PCB (101)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005
PCB (138)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005
PCB (118)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005
PCB (153)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005
PCB (180)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<0,010 #5)	0,01
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,01

Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm				
Fraktion < 32 mm	%	°	81,0	0
Fraktion > 32 mm	%	°	19,0	0
Eluat (DIN 19529)		°		
Trübung nach GF-Filtration	NTU		3	0,2
Temperatur Eluat	°C		20,6	0
pH-Wert			9,7	6 - 13
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		231	10000
Sulfat (SO4)	mg/l		18	3500
Cyanide ges.	mg/l		<0,005	0,05
Antimon (Sb)	µg/l		1,7	15
Arsen (As)	µg/l		4,8	100
Blei (Pb)	µg/l		<1,0	470
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,30	15
Chrom (Cr)	µg/l		<3,0	900
Kupfer (Cu)	µg/l		5,3	500
Molybdän (Mo)	µg/l		<10,0	110
Nickel (Ni)	µg/l		<7,0	280
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,030	1
Thallium (Tl)	µg/l		<0,050	2
Vanadium (V)	µg/l		13,7	1350
Zink (Zn)	µg/l		<30,0	1600
Kohlenwasserstofffraktion C10-C40	µg/l		<50,0	310
Kohlenwasserstofffraktion C10-C22	µg/l		<50,0	
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 (+)	
2-Methylnaphthalin	µg/l		0,011	

Seite 2 von 6

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 29.01.2025
Kundennr. 20133262

PRÜFBERICHT

Auftrag 2434868 186-25
Analysennr. 622490 Mineralisch/Anorganisches Material
Kunden-Probenbezeichnung 186-1-25

BS
Spiegeleintr
äge
Brandenbur
g Anl. 5
Tab. 1

Best.-Gr.

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.
Naphthalin	µg/l 0,024	0,01
Acenaphthylen	µg/l <0,010 (+)	0,01
Acenaphthen	µg/l <0,010 (+)	0,01
Fluoren	µg/l 0,012	0,01
Phenanthren	µg/l <0,045 (NWG) ^{mb)}	0,15
Anthracen	µg/l <0,010 (+)	0,01
Fluoranthren	µg/l <0,024 (NWG) ^{mb)}	0,08
Pyren	µg/l <0,024 (NWG) ^{mb)}	0,08
Benzo(a)anthracen	µg/l <0,010 (+)	0,01
Chrysen	µg/l <0,010 (+)	0,01
Benzo(b)fluoranthren	µg/l 0,014	0,01
Benzo(k)fluoranthren	µg/l <0,010 (+)	0,01
Benzo(a)pyren	µg/l 0,012	0,01
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l <0,0030 (NWG)	0,01
Benzo(ghi)perylene	µg/l 0,017	0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l 0,015	0,01
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l 0,10 ^{#5)}	0,05
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l 0,070 ^{x)}	0,05
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l 0,040 ^{#5)}	0,01
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l 0,035 ^{x)}	0,01
Phenol	µg/l <0,30 (NWG) ^{mb)}	1,5
2-Methylphenol	µg/l <0,050 (+)	0,05
3-Methylphenol	µg/l <0,050 (+)	0,05
4-Methylphenol	µg/l <0,010 (NWG)	0,05
2,3-Dimethylphenol	µg/l <0,010 (NWG)	0,05
2,4-Dimethylphenol	µg/l <0,010 (NWG)	0,05
2,5-Dimethylphenol	µg/l <0,010 (NWG)	0,05
2,6-Dimethylphenol	µg/l <0,010 (NWG)	0,05
3,4-Dimethylphenol	µg/l <0,010 (NWG)	0,05
3,5-Dimethylphenol/ 4-Ethylphenol	µg/l <0,020 (NWG)	0,1
2-Ethylphenol	µg/l <0,010 (NWG)	0,05
3-Ethylphenol	µg/l <0,010 (NWG)	0,05
2,3,5-/2,4,5-Trimethylphenol	µg/l <0,040 (NWG) ^{ws)}	0,2
2,3,6-Trimethylphenol	µg/l <0,020 (NWG) ^{ws)}	0,1
2,4,6-Trimethylphenol	µg/l <0,020 (NWG) ^{ws)}	0,1
3,4,5-Trimethylphenol	µg/l <0,020 (NWG) ^{ws)}	0,1
Phenole Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l <4,0 ^{#5)}	4
Phenole Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l <4,0 ^{x)}	4

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 3 von 6

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 29.01.2025
Kundennr. 20133262

PRÜFBERICHT

Auftrag 2434868 186-25
Analysennr. 622490 Mineralisch/Anorganisches Material
Kunden-Probenbezeichnung 186-1-25

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

mb) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da der Methodenblindwert erhöht war.

ws) Die Nachweis-/Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die Wiederfindung eines oder mehrerer interner Standards in der unverdünnten Analyse <50% betragen hat.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
0,2µg/l		Antimon (Sb)
0,15µg/l		Arsen (As)[µg/l]
2mg/kg		Arsen (As)[mg/kg]
20%		Benzo(a)anthracen, 2-Methylnaphthalin, Pyren, Phenanthren, Naphthalin, Indeno(1,2,3-cd)pyren[µg/l], Fluoren, Benzo(ghi)perylene[mg/kg], Benzo(ghi)perylene[µg/l], Benzo(b)fluoranthren[mg/kg], Benzo(b)fluoranthren[µg/l], Benzo(a)pyren[µg/l]
25%		Benzo(a)pyren[mg/kg], Trübung nach GF-Filtration, Indeno(1,2,3-cd)pyren[mg/kg], Fluoranthren, Chrysen, Benzo(k)fluoranthren
15mg/kg		Blei (Pb)
0,18mg/kg		Cadmium (Cd)
35%		Chrom (Cr)
8%		elektrische Leitfähigkeit
15%		Kupfer (Cu)[µg/l], Vanadium (V)
6mg/kg		Kupfer (Cu)[mg/kg], Nickel (Ni)
5%		pH-Wert
7,5mg/l		Sulfat (SO ₄)
1°C		Temperatur Eluat
6%		Trockensubstanz
30%		Zink (Zn)

Für die Messung nach DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstelle Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10 wurde das erstelle Eluat/Perkolat mittels 4 molarer Natronlauge stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstelle Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 29.01.2025
Kundennr. 20133262

PRÜFBERICHT

Auftrag **2434868 186-25**
Analysenr. **622490 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **186-1-25**

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN 38407-27 : 2012-10 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Eluatherstellung wurde je Ansatz eine Prüfprobe entsprechend einer Trockenmasse von 350g +/- 5g mit 700 ml deionisiertem Wasser versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für mobilisierbare anorganische Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für mobilisierbare organische Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Beginn der Prüfungen: 23.01.2025

Ende der Prüfungen: 29.01.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.

AGROLAB Umwelt Frau Janin Lo, Tel. 0431/22138-581
Service Team Umwelt 1, Email: umwelt1.kiel@agrolab.de

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 29.01.2025
Kundennr. 20133262

PRÜFBERICHT

Auftrag 2434868 186-25
Analysennr. 622490 Mineralisch/Anorganisches Material
Kunden-Probenbezeichnung 186-1-25

Methodenliste

Feststoff

Berechnung: Fraktion > 32 mm Wassergehalt

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter: PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)
DIN EN ISO 17380 : 2013-10 : Cyanide ges.
DIN EN 13657 : 2003-01 : Königswasseraufschluß
DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (Schütteleextr.) : Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)
DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A : Trockensubstanz
DIN EN 16171 : 2017-01 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)
DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1) : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (138) PCB (118) PCB (153) PCB (180)
DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) : Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren
Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren
DIN 19529 : 2015-12 : Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm Eluat (DIN 19529)
DIN 19747 : 2009-07 : Analyse in der Gesamtfraktion Masse Laborprobe Fraktion < 32 mm
DIN 38414-17 : 2017-01 : EOX

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter: PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021
Phenole Summe gem. ErsatzbaustoffV Phenole Summe gem. BBodSchV 2021

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 : Sulfat (SO₄)
DIN EN ISO 10523 : 2012-04 : pH-Wert
DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)
DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10 : Cyanide ges.
DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 : Antimon (Sb) Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Molybdän (Mo) Nickel (Ni)
Thallium (Tl) Vanadium (V) Zink (Zn)
DIN EN ISO 7027 : 2000-04 : Trübung nach GF-Filtration
DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07 : Kohlenwasserstofffraktion C10-C40 Kohlenwasserstofffraktion C10-C22
DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit
DIN 38404-4 : 1976-12 : Temperatur Eluat
DIN 38407-27 : 2012-10 : Phenol 2-Methylphenol 3-Methylphenol 4-Methylphenol 2,3-Dimethylphenol 2,4-Dimethylphenol
2,5-Dimethylphenol 2,6-Dimethylphenol 3,4-Dimethylphenol 3,5-Dimethylphenol/ 4-Ethylphenol 2-Ethylphenol
3-Ethylphenol 2,3,5-/2,4,5-Trimethylphenol 2,3,6-Trimethylphenol 2,4,6-Trimethylphenol 3,4,5-Trimethylphenol
DIN 38407-39 : 2011-09 : 1-Methylnaphthalin 2-Methylnaphthalin Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen
Fluoranthren Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren
Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren