

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AWV Jössnitzer Str. 113 08525 Plauen

Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbh
Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712446
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 2.3
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Trockensubstanz	u)	%	80,1					0,1
-----------------	----	---	------	--	--	--	--	-----

Feststoff

Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	u)	mg/kg	<50	300	300	300	1000	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40	u)	mg/kg	<50	600	600	600	2000	50
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	u)	%	0,442	5	5	5	5	0,1
Arsen (As)	u)	mg/kg	8,4	40	40	40	150	0,8
Blei (Pb)	u)	mg/kg	42	140	140	140	700	2
Cadmium (Cd)	u)	mg/kg	0,18	2	2	2	10	0,13
Chrom (Cr)	u)	mg/kg	20	120	120	120	600	1
Kupfer (Cu)	u)	mg/kg	19	80	80	80	320	1
Nickel (Ni)	u)	mg/kg	18	100	100	100	350	1
Quecksilber (Hg)	u)	mg/kg	0,35	0,6	0,6	0,6	5	0,05
Thallium (Tl)	u)	mg/kg	0,15	2	2	2	7	0,1
Zink (Zn)	u)	mg/kg	58	300	300	300	1200	6

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Anthracen	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Fluoranthren	u)	mg/kg	0,086					0,05
Pyren	u)	mg/kg	0,093					0,05
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	0,061					0,05
Chrysen	u)	mg/kg	0,053					0,05
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(ghi)perylene	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05

Seite 1 von 4

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712446

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht FB 2.3

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	0,29 x)					
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV		mg/kg	0,29 x)	6	6	9	30	

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	100					0,1
Fraktion > 32 mm		%	<0,100					0,1

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	21,0					0
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	3,7					0,1
pH-Wert	u)		8,5	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	875	350	500	500	2000	10
Sulfat (SO ₄)	u)	mg/l	40	250	450	450	1000	2
Arsen (As)	u)	µg/l	3,8	12	20	85	100	2,5
Blei (Pb)	u)	µg/l	<5,0	35	90	250	470	5
Cadmium (Cd)	u)	µg/l	<0,50	3	3	10	15	0,5
Chrom (Cr)	u)	µg/l	<3,0	15	150	290	530	3
Kupfer (Cu)	u)	µg/l	<5,0	30	110	170	320	5
Nickel (Ni)	u)	µg/l	<5,0	30	30	150	280	5
Quecksilber (Hg)	u)	µg/l	0,16					0,025
Thallium (Tl)	u)	µg/l	<0,060					0,06
Zink (Zn)	u)	µg/l	<30	150	160	840	1600	30

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Acenaphthylen	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Fluoren	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Phenanthren	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Anthracen	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Fluoranthren	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Pyren	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Benzo(a)anthracen	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Chrysen	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(b)fluoranthren	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Benzo(k)fluoranthren	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Benzo(a)pyren	u)	µg/l	<0,0050 (+)					0,005
Dibenzo(ah)anthracen	u)	µg/l	<0,0010 (NWG)					0,005
Benzo(ghi)perylene	u)	µg/l	<0,0050 (+)					0,005
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	µg/l	<0,0010 (NWG)					0,005
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021		µg/l	n.b.					
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV		µg/l	n.b.	0,3	1,5	3,8	20	

Aufbereitung

Königswasseraufschluß	u)							
Eluat (DIN 19529)	u)							
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)							

Sonstige Parameter

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712446

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht FB 2.3

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	BM/BG-F2	BM/BG-F3	Best.-Gr.
Masse Laborprobe	u) kg	1,40					0,001

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

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

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

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

Methoden

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07; DIN EN ISO 10523 : 2012-04; DIN EN ISO 12846 : 2012-08; DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 13657 : 2003-01; DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; DIN EN 15936 : 2012-11; DIN EN 16171 : 2017-01; DIN EN 27888 : 1993-11; DIN ISO 18287 : 2006-05; DIN 19529 : 2009-01; DIN 19747 : 2009-07; DIN 38404-4 : 1976-12; DIN 38407-39 : 2011-09

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 07.03.2023

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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9

Martin.Glass@agrolab.de

Kundenbetreuung

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 3 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561606** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr. **712446**

Kunden-Probenbezeichnung **Schicht FB 2.3**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus dem Messwert : Fraktion > 32 mm

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

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 (OB) u): Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (OB) u): Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A (OB) u): Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 (OB) u): Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (OB) u): Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 : 2009-01 (OB) u): Eluat (DIN 19529) Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm

DIN 19747 : 2009-07 (OB) u): Masse Laborprobe Fraktion < 32 mm

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 (OB) u): Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 (OB) u): pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 (OB) u): Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 (OB) u): elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 (OB) u): Temperatur Eluat

DIN 38407-39 : 2011-09 (OB) u): Acenaphthen Acenaphthylen 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

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AWV JößnitzerStr.113 08525 Plauen

Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbh
Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof

Datum 30.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712447
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 1.5
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Trockensubstanz	u)	%	*	91,6					0,1
-----------------	----	---	---	------	--	--	--	--	-----

Feststoff

Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	u)	mg/kg	<50	300	300	300	1000	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40	u)	mg/kg	<50	600	600	600	2000	50
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	u)	%	0,401	5	5	5	5	0,1
Arsen (As)	u)	mg/kg	11	40	40	40	150	0,8
Blei (Pb)	u)	mg/kg	120	140	140	140	700	2
Cadmium (Cd)	u)	mg/kg	0,20	2	2	2	10	0,13
Chrom (Cr)	u)	mg/kg	18	120	120	120	600	1
Kupfer (Cu)	u)	mg/kg	34	80	80	80	320	1
Nickel (Ni)	u)	mg/kg	16	100	100	100	350	1
Quecksilber (Hg)	u)	mg/kg	0,92 ^{va)}	0,6	0,6	0,6	5	0,25
Thallium (Tl)	u)	mg/kg	0,12	2	2	2	7	0,1
Zink (Zn)	u)	mg/kg	64	300	300	300	1200	6

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Chrysen	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(ghi)perylene	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05

Seite 1 von 4

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712447

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GI 1.5

Einheit

Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	n.b.					
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV		mg/kg	n.b.	6	6	9	30	

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	*	100				0,1
Fraktion > 32 mm		%	*	<0,100				0,1

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	21,0					0
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	86					0,1
pH-Wert	u)		11	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	856	350	500	500	2000	10
Sulfat (SO4)	u)	mg/l	42	250	450	450	1000	2
Arsen (As)	u)	µg/l	180 va)	12	20	85	100	25
Blei (Pb)	u)	µg/l	730 va)	35	90	250	470	50
Cadmium (Cd)	u)	µg/l	1,5	3	3	10	15	0,5
Chrom (Cr)	u)	µg/l	16	15	150	290	530	3
Kupfer (Cu)	u)	µg/l	320 va)	30	110	170	320	50
Nickel (Ni)	u)	µg/l	34	30	30	150	280	5
Quecksilber (Hg)	u)	µg/l	19 va)					1,25
Thallium (Tl)	u)	µg/l	0,092					0,06
Zink (Zn)	u)	µg/l	280	150	160	840	1600	30

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Acenaphthylen	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Fluoren	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Phenanthren	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Anthracen	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Fluoranthren	u)	µg/l	<0,030 m)					0,03
Pyren	u)	µg/l	<0,080 m)					0,08
Benzo(a)anthracen	u)	µg/l	<0,050 m)					0,05
Chrysen	u)	µg/l	<0,050 m)					0,05
Benzo(b)fluoranthren	u)	µg/l	<0,080 m)					0,08
Benzo(k)fluoranthren	u)	µg/l	<0,030 m)					0,03
Benzo(a)pyren	u)	µg/l	<0,050 m)					0,05
Dibenzo(ah)anthracen	u)	µg/l	<0,020 m)					0,02
Benzo(ghi)perylene	u)	µg/l	<0,050 m)					0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	µg/l	<0,050 m)					0,05
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021		µg/l	n.b.					
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV		µg/l	n.b.	0,3	1,5	3,8	20	

Aufbereitung

Königswasseraufschluß	u)							
Eluat (DIN 19529)	u)	*						
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)							

Sonstige Parameter

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712447

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GI 1.5

Einheit

Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,24					0,001
------------------	-------	---	------	--	--	--	--	-------

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

va) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

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

Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

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

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

Methoden

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07; DIN EN ISO 10523 : 2012-04; DIN EN ISO 12846 : 2012-08; DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 13657 : 2003-01; DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; DIN EN 15936 : 2012-11; DIN EN 16171 : 2017-01; DIN EN 27888 : 1993-11; DIN ISO 18287 : 2006-05; DIN 19529 : 2009-01; DIN 19747 : 2009-07; DIN 38404-4 : 1976-12; DIN 38407-39 : 2011-09

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 29.03.2023

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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9
Martin.Glass@agrolab.de
Kundenbetreuung

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 3 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561606** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712447**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GI 1.5**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus dem Messwert : Fraktion > 32 mm

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

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 (OB) u): Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (OB) u): Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A (OB) u): Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 (OB) u): Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (OB) u): Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 : 2009-01 (OB) u): Eluat (DIN 19529) Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm

DIN 19747 : 2009-07 (OB) u): Masse Laborprobe Fraktion < 32 mm

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 (OB) u): Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 (OB) u): pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 (OB) u): Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 (OB) u): elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 (OB) u): Temperatur Eluat

DIN 38407-39 : 2011-09 (OB) u): Acenaphthen Acenaphthylen 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

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 4 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AWV Jößnitzer Str. 113 08525 Plauen

Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof

Datum 30.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712451
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 3.6
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Trockensubstanz	u)	%	86,1					0,1
-----------------	----	---	------	--	--	--	--	-----

Feststoff

Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	u)	mg/kg	<50	300	300	300	1000	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40	u)	mg/kg	<50	600	600	600	2000	50
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	u)	%	0,393	5	5	5	5	0,1
Arsen (As)	u)	mg/kg	6,8	40	40	40	150	0,8
Blei (Pb)	u)	mg/kg	40	140	140	140	700	2
Cadmium (Cd)	u)	mg/kg	0,17	2	2	2	10	0,13
Chrom (Cr)	u)	mg/kg	15	120	120	120	600	1
Kupfer (Cu)	u)	mg/kg	18	80	80	80	320	1
Nickel (Ni)	u)	mg/kg	15	100	100	100	350	1
Quecksilber (Hg)	u)	mg/kg	0,31	0,6	0,6	0,6	5	0,05
Thallium (Tl)	u)	mg/kg	<0,10	2	2	2	7	0,1
Zink (Zn)	u)	mg/kg	45	300	300	300	1200	6

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Anthracen	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Fluoranthren	u)	mg/kg	0,054					0,05
Pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Chrysen	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(ghi)perylene	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05

Seite 1 von 4

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712451

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GI 3.6

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	0,054 x)					
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV		mg/kg	0,054 x)	6	6	9	30	

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	100					0,1
Fraktion > 32 mm		%	<0,100					0,1

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	20,2					0
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	58					0,1
pH-Wert	u)		8,5	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	706	350	500	500	2000	10
Sulfat (SO4)	u)	mg/l	31	250	450	450	1000	2
Arsen (As)	u)	µg/l	4,7	12	20	85	100	2,5
Blei (Pb)	u)	µg/l	13	35	90	250	470	5
Cadmium (Cd)	u)	µg/l	<0,50	3	3	10	15	0,5
Chrom (Cr)	u)	µg/l	<3,0	15	150	290	530	3
Kupfer (Cu)	u)	µg/l	9,0	30	110	170	320	5
Nickel (Ni)	u)	µg/l	<5,0	30	30	150	280	5
Quecksilber (Hg)	u)	µg/l	0,29					0,025
Thallium (Tl)	u)	µg/l	<0,060					0,06
Zink (Zn)	u)	µg/l	<30	150	160	840	1600	30

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Acenaphthylen	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Fluoren	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Phenanthren	u)	µg/l	0,020					0,01
Anthracen	u)	µg/l	0,014					0,01
Fluoranthren	u)	µg/l	0,028					0,01
Pyren	u)	µg/l	0,021					0,01
Benzo(a)anthracen	u)	µg/l	<0,030 m)					0,03
Chrysen	u)	µg/l	<0,030 m)					0,03
Benzo(b)fluoranthren	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(k)fluoranthren	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Benzo(a)pyren	u)	µg/l	<0,0050 (+)					0,005
Dibenzo(ah)anthracen	u)	µg/l	<0,0050 (+)					0,005
Benzo(ghi)perylene	u)	µg/l	<0,025 m)					0,025
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	µg/l	<0,0050 (+)					0,005
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021		µg/l	0,083 x)					
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV		µg/l	0,083 x)	0,3	1,5	3,8	20	

Aufbereitung

Königswasseraufschluß	u)							
Eluat (DIN 19529)	u)							
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)							

Sonstige Parameter

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712451

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GI 3.6

Einheit

Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Masse Laborprobe	u) kg	*	1,30					0,001
------------------	-------	---	------	--	--	--	--	-------

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

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

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

Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

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

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

Methoden

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07; DIN EN ISO 10523 : 2012-04; DIN EN ISO 12846 : 2012-08; DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 13657 : 2003-01; DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; DIN EN 15936 : 2012-11; DIN EN 16171 : 2017-01; DIN EN 27888 : 1993-11; DIN ISO 18287 : 2006-05; DIN 19529 : 2009-01; DIN 19747 : 2009-07; DIN 38404-4 : 1976-12; DIN 38407-39 : 2011-09

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 11.03.2023

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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9
Martin.Glass@agrolab.de
Kundenbetreuung

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

Seite 3 von 4

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561606** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. **712451**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GI 3.6**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus dem Messwert : Fraktion > 32 mm

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

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 (OB) u): Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (OB) u): Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A (OB) u): Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 (OB) u): Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (OB) u): Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 : 2009-01 (OB) u): Eluat (DIN 19529) Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm

DIN 19747 : 2009-07 (OB) u): Masse Laborprobe Fraktion < 32 mm

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 (OB) u): Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 (OB) u): pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 (OB) u): Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 (OB) u): elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 (OB) u): Temperatur Eluat

DIN 38407-39 : 2011-09 (OB) u): Acenaphthen Acenaphthylen 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

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AWV JößnitzerStr.113 08525 Plauen

Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbh
Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof

Datum 30.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung
Rückstellprobe
Auffälligt. Probenanlieferung
Probenahmeprotokoll

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712452
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht GW 1.6+1.7
Ja
Keine
Nein

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Trockensubstanz	u)	%	*	88,4				0,1
-----------------	----	---	---	------	--	--	--	-----

Feststoff

Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	u)	mg/kg	<50	300	300	300	1000	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40	u)	mg/kg	<50	600	600	600	2000	50
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	u)	%	0,474	5	5	5	5	0,1
Arsen (As)	u)	mg/kg	10	40	40	40	150	0,8
Blei (Pb)	u)	mg/kg	120	140	140	140	700	2
Cadmium (Cd)	u)	mg/kg	0,19	2	2	2	10	0,13
Chrom (Cr)	u)	mg/kg	17	120	120	120	600	1
Kupfer (Cu)	u)	mg/kg	32	80	80	80	320	1
Nickel (Ni)	u)	mg/kg	14	100	100	100	350	1
Quecksilber (Hg)	u)	mg/kg	1,0 vaj	0,6	0,6	0,6	5	0,25
Thallium (Tl)	u)	mg/kg	0,12	2	2	2	7	0,1
Zink (Zn)	u)	mg/kg	59	300	300	300	1200	6

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Chrysen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(ghi)perylene	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05

Seite 1 von 4

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712452

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 1.6+1.7

Einheit

Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	n.n.					
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV		mg/kg	n.n.	6	6	9	30	

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	100					0,1
Fraktion > 32 mm		%	<0,100					0,1

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	20,1					0
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	300					0,1
pH-Wert	u)		9,7	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	587	350	500	500	2000	10
Sulfat (SO ₄)	u)	mg/l	17	250	450	450	1000	2
Arsen (As)	u)	µg/l	100	12	20	85	100	2,5
Blei (Pb)	u)	µg/l	790 ^{va)}	35	90	250	470	50
Cadmium (Cd)	u)	µg/l	2,8	3	3	10	15	0,5
Chrom (Cr)	u)	µg/l	19	15	150	290	530	3
Kupfer (Cu)	u)	µg/l	410 ^{va)}	30	110	170	320	50
Nickel (Ni)	u)	µg/l	26	30	30	150	280	5
Quecksilber (Hg)	u)	µg/l	20 ^{va)}					1,25
Thallium (Tl)	u)	µg/l	0,15					0,06
Zink (Zn)	u)	µg/l	1000	150	160	840	1600	30

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u)	µg/l	0,034					0,01
Acenaphthylen	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Fluoren	u)	µg/l	0,025					0,01
Phenanthren	u)	µg/l	0,067					0,01
Anthracen	u)	µg/l	0,013					0,01
Fluoranthren	u)	µg/l	0,034					0,01
Pyren	u)	µg/l	0,020					0,01
Benzo(a)anthracen	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Chrysen	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Benzo(b)fluoranthren	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(k)fluoranthren	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(a)pyren	u)	µg/l	<0,0050 (+)					0,005
Dibenzo(ah)anthracen	u)	µg/l	<0,0010 (NWG)					0,005
Benzo(ghi)perylene	u)	µg/l	<0,0050 (+)					0,005
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	µg/l	<0,0050 (+)					0,005
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021		µg/l	0,19 ^{x)}					
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV		µg/l	0,19 ^{x)}	0,3	1,5	3,8	20	

Aufbereitung

Königswasseraufschluß	u)							
Eluat (DIN 19529)	u)							
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)							

Sonstige Parameter

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jöbñitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712452

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 1.6+1.7

Einheit

Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,30					0,001
------------------	-------	---	------	--	--	--	--	-------

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

va) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

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

Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

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

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

Methoden

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07; DIN EN ISO 10523 : 2012-04; DIN EN ISO 12846 : 2012-08; DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 13657 : 2003-01; DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; DIN EN 15936 : 2012-11; DIN EN 16171 : 2017-01; DIN EN 27888 : 1993-11; DIN ISO 18287 : 2006-05; DIN 19529 : 2009-01; DIN 19747 : 2009-07; DIN 38404-4 : 1976-12; DIN 38407-39 : 2011-09

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 16.03.2023

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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9
Martin.Glass@agrolab.de
Kundenbetreuung

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

Seite 3 von 4

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 30.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712452
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW 1.6+1.7

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus dem Messwert : Fraktion > 32 mm

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

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 (OB) u): Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (OB) u): Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A (OB) u): Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 (OB) u): Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (OB) u): Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 : 2009-01 (OB) u): Eluat (DIN 19529) Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm

DIN 19747 : 2009-07 (OB) u): Masse Laborprobe Fraktion < 32 mm

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 (OB) u): Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 (OB) u): pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 (OB) u): Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 (OB) u): elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 (OB) u): Temperatur Eluat

DIN 38407-39 : 2011-09 (OB) u): Acenaphthen Acenaphthylen 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

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AWV Jößnitzer Str. 113 08525 Plauen

Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung
Rückstellprobe
Auffälligkeit. Probenanlieferung
Probenahmeprotokoll

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712453
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht GW 3.4
Ja
Keine
Nein

Einheit

Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Trockensubstanz	u)	%	*	94,6				0,1
-----------------	----	---	---	------	--	--	--	-----

Feststoff

Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	u)	mg/kg	<50	300	300	300	1000	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40	u)	mg/kg	81	600	600	600	2000	50
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	u)	%	0,263	5	5	5	5	0,1
Arsen (As)	u)	mg/kg	5,0	40	40	40	150	0,8
Blei (Pb)	u)	mg/kg	16	140	140	140	700	2
Cadmium (Cd)	u)	mg/kg	<0,13	2	2	2	10	0,13
Chrom (Cr)	u)	mg/kg	19	120	120	120	600	1
Kupfer (Cu)	u)	mg/kg	11	80	80	80	320	1
Nickel (Ni)	u)	mg/kg	7,9	100	100	100	350	1
Quecksilber (Hg)	u)	mg/kg	0,078	0,6	0,6	0,6	5	0,05
Thallium (Tl)	u)	mg/kg	<0,10	2	2	2	7	0,1
Zink (Zn)	u)	mg/kg	61	300	300	300	1200	6

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Phenanthren	u)	mg/kg	0,084					0,05
Anthracen	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Fluoranthren	u)	mg/kg	0,35					0,05
Pyren	u)	mg/kg	0,35					0,05
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	0,21					0,05
Chrysen	u)	mg/kg	0,21					0,05
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	0,32					0,05
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	0,11					0,05
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	0,18					0,05
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(ghi)perylene	u)	mg/kg	0,14					0,05

Seite 1 von 4

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712453

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 3.4

Einheit

Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	0,12					0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	2,1 x)					
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv		mg/kg	2,1 x)	6	6	9	30	

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	100					0,1
Fraktion > 32 mm		%	<0,100					0,1

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	19,8					0
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	2,2					0,1
pH-Wert	u)		11	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	702	350	500	500	2000	10
Sulfat (SO4)	u)	mg/l	22	250	450	450	1000	2
Arsen (As)	u)	µg/l	7,9	12	20	85	100	2,5
Blei (Pb)	u)	µg/l	<5,0	35	90	250	470	5
Cadmium (Cd)	u)	µg/l	<0,50	3	3	10	15	0,5
Chrom (Cr)	u)	µg/l	23	15	150	290	530	3
Kupfer (Cu)	u)	µg/l	21	30	110	170	320	5
Nickel (Ni)	u)	µg/l	<5,0	30	30	150	280	5
Quecksilber (Hg)	u)	µg/l	<0,025					0,025
Thallium (Tl)	u)	µg/l	<0,060					0,06
Zink (Zn)	u)	µg/l	<30	150	160	840	1600	30

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u)	µg/l	0,032					0,01
Acenaphthylen	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Fluoren	u)	µg/l	0,023					0,01
Phenanthren	u)	µg/l	0,098					0,01
Anthracen	u)	µg/l	0,030					0,01
Fluoranthren	u)	µg/l	0,093					0,01
Pyren	u)	µg/l	0,065					0,01
Benzo(a)anthracen	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Chrysen	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Benzo(b)fluoranthren	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(k)fluoranthren	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(a)pyren	u)	µg/l	<0,0050 (+)					0,005
Dibenzo(ah)anthracen	u)	µg/l	<0,0010 (NWG)					0,005
Benzo(ghi)perylene	u)	µg/l	<0,0050 (+)					0,005
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	µg/l	<0,0050 (+)					0,005
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021		µg/l	0,34 x)					
PAK 15 Summe gem. Ersatzbaustoffv		µg/l	0,34 x)	0,3	1,5	3,8	20	

Aufbereitung

Königswasseraufschluß	u)							
Eluat (DIN 19529)	u)							
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)							

Sonstige Parameter

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

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

Seite 2 von 4

AWV-Dr. Busse GmbH

Jöbñitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712453

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 3.4

Einheit

Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,70					0,001
------------------	-------	---	------	--	--	--	--	-------

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

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

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

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

Methoden

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07; DIN EN ISO 10523 : 2012-04; DIN EN ISO 12846 : 2012-08; DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 13657 : 2003-01; DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; DIN EN 15936 : 2012-11; DIN EN 16171 : 2017-01; DIN EN 27888 : 1993-11; DIN ISO 18287 : 2006-05; DIN 19529 : 2009-01; DIN 19747 : 2009-07; DIN 38404-4 : 1976-12; DIN 38407-39 : 2011-09

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 11.03.2023

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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9

Martin.Glass@agrolab.de

Kundenbetreuung

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

Seite 3 von 4

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561606** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712453**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GW 3.4**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus dem Messwert : Fraktion > 32 mm

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

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 (OB) u): Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (OB) u): Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A (OB) u): Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 (OB) u): Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (OB) u): Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 : 2009-01 (OB) u): Eluat (DIN 19529) Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm

DIN 19747 : 2009-07 (OB) u): Masse Laborprobe Fraktion < 32 mm

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 (OB) u): Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 (OB) u): pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 (OB) u): Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 (OB) u): elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 (OB) u): Temperatur Eluat

DIN 38407-39 : 2011-09 (OB) u): Acenaphthen Acenaphthylen 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

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 4 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AWV Jößnitzer Str. 113 08525 Plauen

Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof

Datum 30.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probennehmer
Kunden-Probenbezeichnung
Rückstellprobe
Auffälligkeit. Probenanlieferung
Probenahmeprotokoll

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712454
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht GW 7.5
Ja
Keine
Nein

Einheit

Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Trockensubstanz	u) %	*	93,3					0,1
-----------------	------	---	------	--	--	--	--	-----

Feststoff

Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	u) mg/kg	<50	300	300	300	1000	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40	u) mg/kg	<50	600	600	600	2000	50
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	u) %	0,142	5	5	5	5	0,1
Arsen (As)	u) mg/kg	4,2	40	40	40	150	0,8
Blei (Pb)	u) mg/kg	32	140	140	140	700	2
Cadmium (Cd)	u) mg/kg	<0,13	2	2	2	10	0,13
Chrom (Cr)	u) mg/kg	9,7	120	120	120	600	1
Kupfer (Cu)	u) mg/kg	9,4	80	80	80	320	1
Nickel (Ni)	u) mg/kg	8,4	100	100	100	350	1
Quecksilber (Hg)	u) mg/kg	0,14	0,6	0,6	0,6	5	0,05
Thallium (Tl)	u) mg/kg	<0,10	2	2	2	7	0,1
Zink (Zn)	u) mg/kg	35	300	300	300	1200	6

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Phenanthren	u) mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Fluoranthren	u) mg/kg	0,11					0,05
Pyren	u) mg/kg	0,099					0,05
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	0,066					0,05
Chrysen	u) mg/kg	0,066					0,05
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	0,066					0,05
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	0,068					0,05
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	0,051					0,05

Seite 1 von 4

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712454

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 7.5

Einheit

Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	0,055					0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	0,58 x)					
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV		mg/kg	0,58 x)	6	6	9	30	

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	100					0,1
Fraktion > 32 mm		%	<0,100					0,1

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	20,8					0
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	49					0,1
pH-Wert	u)		10	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	220	350	500	500	2000	10
Sulfat (SO4)	u)	mg/l	3,9	250	450	450	1000	2
Arsen (As)	u)	µg/l	33	12	20	85	100	2,5
Blei (Pb)	u)	µg/l	210 va)	35	90	250	470	25
Cadmium (Cd)	u)	µg/l	1,1	3	3	10	15	0,5
Chrom (Cr)	u)	µg/l	8,2	15	150	290	530	3
Kupfer (Cu)	u)	µg/l	64	30	110	170	320	5
Nickel (Ni)	u)	µg/l	6,5	30	30	150	280	5
Quecksilber (Hg)	u)	µg/l	2,7 va)					0,125
Thallium (Tl)	u)	µg/l	<0,060					0,06
Zink (Zn)	u)	µg/l	130	150	160	840	1600	30

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Acenaphthylen	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Fluoren	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Phenanthren	u)	µg/l	<0,020 m)					0,02
Anthracen	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Fluoranthren	u)	µg/l	<0,020 m)					0,02
Pyren	u)	µg/l	<0,020 m)					0,02
Benzo(a)anthracen	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Chrysen	u)	µg/l	<0,030 m)					0,03
Benzo(b)fluoranthren	u)	µg/l	<0,030 m)					0,03
Benzo(k)fluoranthren	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Benzo(a)pyren	u)	µg/l	<0,030 m)					0,03
Dibenzo(ah)anthracen	u)	µg/l	<0,010 m)					0,01
Benzo(ghi)perylene	u)	µg/l	<0,040 m)					0,04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	µg/l	<0,020 m)					0,02
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021		µg/l	n.b.					
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV		µg/l	n.b.	0,3	1,5	3,8	20	

Aufbereitung

Königswasseraufschluß	u)							
Eluat (DIN 19529)	u)							
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)							

Sonstige Parameter

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14067-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712454

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 7.5

Einheit

Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,40					0,001
------------------	-------	---	------	--	--	--	--	-------

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

m) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

va) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

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

Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

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

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

Methoden

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07; DIN EN ISO 10523 : 2012-04; DIN EN ISO 12846 : 2012-08; DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 13657 : 2003-01; DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; DIN EN 15936 : 2012-11; DIN EN 16171 : 2017-01; DIN EN 27888 : 1993-11; DIN ISO 18287 : 2006-05; DIN 19529 : 2009-01; DIN 19747 : 2009-07; DIN 38404-4 : 1976-12; DIN 38407-39 : 2011-09

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 10.03.2023

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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9
Martin.Glass@agrolab.de
Kundenbetreuung

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 3 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561606** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712454**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GW 7.5**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus dem Messwert : Fraktion > 32 mm

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

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 (OB) u): Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (OB) u): Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A (OB) u): Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 (OB) u): Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (OB) u): Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 : 2009-01 (OB) u): Eluat (DIN 19529) Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm

DIN 19747 : 2009-07 (OB) u): Masse Laborprobe Fraktion < 32 mm

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 (OB) u): Sulfat (SO4)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 (OB) u): pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 (OB) u): Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 (OB) u): elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 (OB) u): Temperatur Eluat

DIN 38407-39 : 2011-09 (OB) u): Acenaphthen Acenaphthylen 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

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 4 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AWV Jößnitzer Str. 113 08525 Plauen

Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbh
Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probennehmer
Kunden-Probenbezeichnung
Rückstellprobe
Auffälligkeit. Probenanlieferung
Probenahmeprotokoll

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712455
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht GW 10.5
Ja
Keine
Nein

Einheit

Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Trockensubstanz	u) %	90,5					0,1
-----------------	------	------	--	--	--	--	-----

Feststoff

Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	u) mg/kg	<50	300	300	300	1000	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40	u) mg/kg	<50	600	600	600	2000	50
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	u) %	0,319	5	5	5	5	0,1
Arsen (As)	u) mg/kg	4,5	40	40	40	150	0,8
Blei (Pb)	u) mg/kg	29	140	140	140	700	2
Cadmium (Cd)	u) mg/kg	0,17	2	2	2	10	0,13
Chrom (Cr)	u) mg/kg	8,9	120	120	120	600	1
Kupfer (Cu)	u) mg/kg	14	80	80	80	320	1
Nickel (Ni)	u) mg/kg	8,3	100	100	100	350	1
Quecksilber (Hg)	u) mg/kg	0,51	0,6	0,6	0,6	5	0,05
Thallium (Tl)	u) mg/kg	<0,10	2	2	2	7	0,1
Zink (Zn)	u) mg/kg	41	300	300	300	1200	6

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Chrysen	u) mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,050 (+)					0,05

Seite 1 von 4

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jöbñitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712455

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 10.5

Einheit

Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	n.b.					
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV		mg/kg	n.b.	6	6	9	30	

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	100					0,1
Fraktion > 32 mm		%	<0,100					0,1

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	20,3					0
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	4,6					0,1
pH-Wert	u)		7,2	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	175	350	500	500	2000	10
Sulfat (SO4)	u)	mg/l	4,4	250	450	450	1000	2
Arsen (As)	u)	µg/l	5,4	12	20	85	100	2,5
Blei (Pb)	u)	µg/l	<5,0	35	90	250	470	5
Cadmium (Cd)	u)	µg/l	<0,50	3	3	10	15	0,5
Chrom (Cr)	u)	µg/l	<3,0	15	150	290	530	3
Kupfer (Cu)	u)	µg/l	5,8	30	110	170	320	5
Nickel (Ni)	u)	µg/l	<5,0	30	30	150	280	5
Quecksilber (Hg)	u)	µg/l	0,22					0,025
Thallium (Tl)	u)	µg/l	<0,060					0,06
Zink (Zn)	u)	µg/l	<30	150	160	840	1600	30

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Acenaphthylen	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Fluoren	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Phenanthren	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Anthracen	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Fluoranthren	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Pyren	u)	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Benzo(a)anthracen	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Chrysen	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(b)fluoranthren	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(k)fluoranthren	u)	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(a)pyren	u)	µg/l	<0,0050 (+)					0,005
Dibenzo(ah)anthracen	u)	µg/l	<0,0010 (NWG)					0,005
Benzo(ghi)perylene	u)	µg/l	<0,0050 (+)					0,005
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	µg/l	<0,0050 (+)					0,005
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021		µg/l	n.b.					
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV		µg/l	n.b.	0,3	1,5	3,8	20	

Aufbereitung

Königswasseraufschluß	u)							
Eluat (DIN 19529)	u)							
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)							

Sonstige Parameter

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561606** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysenr. **712455**

Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GW 10.5**

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Masse Laborprobe	u) kg	*	1,80				0,001
------------------	-------	---	------	--	--	--	-------

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

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

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAKKS

Methoden

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07; DIN EN ISO 10523 : 2012-04; DIN EN ISO 12846 : 2012-08; DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 13657 : 2003-01; DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; DIN EN 15936 : 2012-11; DIN EN 16171 : 2017-01; DIN EN 27888 : 1993-11; DIN ISO 18287 : 2006-05; DIN 19529 : 2009-01; DIN 19747 : 2009-07; DIN 38404-4 : 1976-12; DIN 38407-39 : 2011-09

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 09.03.2023

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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9

Martin.Glass@agrolab.de

Kundenbetreuung

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

Seite 3 von 4

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561606** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712455**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GW 10.5**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus dem Messwert : Fraktion > 32 mm

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

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 (OB) u): Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (OB) u): Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A (OB) u): Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 (OB) u): Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (OB) u): Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 : 2009-01 (OB) u): Eluat (DIN 19529) Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm

DIN 19747 : 2009-07 (OB) u): Masse Laborprobe Fraktion < 32 mm

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 (OB) u): Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 (OB) u): pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 (OB) u): Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 (OB) u): elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 (OB) u): Temperatur Eluat

DIN 38407-39 : 2011-09 (OB) u): Acenaphthen Acenaphthylen 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

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 4 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AWV Jössnitzer Str. 113 08525 Plauen

Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof

Datum 30.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712456
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 1.2
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit

Ergebnis BM/BG-0*

Best.-Gr.

Trockensubstanz	u)	%		*	89,8					0,1
-----------------	----	---	--	---	------	--	--	--	--	-----

Feststoff

EOX	u)	mg/kg		<0,30						0,3
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	u)	mg/kg		<50	300					50
Kohlenwasserstoffe C10-C40	u)	mg/kg		68	600					50
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	u)	%		0,816	1					0,1
Arsen (As)	u)	mg/kg		9,2	20					0,8
Blei (Pb)	u)	mg/kg		110	140					2
Cadmium (Cd)	u)	mg/kg		0,28	1					0,13
Chrom (Cr)	u)	mg/kg		16	120					1
Kupfer (Cu)	u)	mg/kg		42	80					1
Nickel (Ni)	u)	mg/kg		15	100					1
Quecksilber (Hg)	u)	mg/kg		0,71	0,6					0,25
Thallium (Tl)	u)	mg/kg		0,11	1					0,1
Zink (Zn)	u)	mg/kg		110	300					6

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg		<0,010 (NWG)						0,05
Acenaphthen	u)	mg/kg		<0,010 (NWG)						0,05
Acenaphthylen	u)	mg/kg		<0,010 (NWG)						0,05
Fluoren	u)	mg/kg		<0,010 (NWG)						0,05
Phenanthren	u)	mg/kg		<0,050 (+)						0,05
Anthracen	u)	mg/kg		<0,050 (+)						0,05
Fluoranthren	u)	mg/kg		0,12						0,05
Pyren	u)	mg/kg		0,11						0,05
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg		0,070						0,05
Chrysen	u)	mg/kg		0,068						0,05
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg		0,096						0,05
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg		<0,050 (+)						0,05
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg		0,086						0,05
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg		<0,050 (+)						0,05

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

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 5

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712456

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht FB 1.2

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0*	Best.-Gr.
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	0,084		0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	0,062		0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	0,70 x)		
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	0,70 x)	6	

Feststoff (PCB)

PCB (28)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (52)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (101)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (118)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (138)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (153)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (180)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.n.	0,1	

Fractionen

Analyse in der Fraktion < 2mm	u)					
Fraktion < 2 mm (Wägung)	u) %	30,4				0,1
Fraktion < 32 mm	u) %	100				0,1
Fraktion > 32 mm	%	<0,100				0,1

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,1				0
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	95				0,1
pH-Wert	u)	9,2				0
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	225	350			10
Sulfat (SO4)	u) mg/l	4,9	250			2
Arsen (As)	u) µg/l	49	8/19			2,5
Blei (Pb)	u) µg/l	24	23/43			5
Cadmium (Cd)	u) µg/l	<0,50	2/4			0,5
Chrom (Cr)	u) µg/l	<3,0	10/19			3
Kupfer (Cu)	u) µg/l	14	20/41			5
Nickel (Ni)	u) µg/l	<5,0	20/31			5
Quecksilber (Hg)	u) µg/l	1,6 va)	0,1			0,125
Thallium (Tl)	u) µg/l	<0,060	0,2/0,3			0,06
Zink (Zn)	u) µg/l	<30	100/210			30

Eluat (PAK)

Naphthalin	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01
Acenaphthen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)				0,01
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)				0,01
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)				0,01
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01
Fluoranthren	u) µg/l	<0,020 m)				0,02
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01

Seite 2 von 5

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-09

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jöbßnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712456

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht FB 1.2

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0*	Best.-Gr.
Benzo(b)fluoranthen	u) µg/l	<0,020 m)		0,02
Benzo(k)fluoranthen	u) µg/l	<0,010 (+)		0,01
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,010 m)		0,01
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)		0,005
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0010 (NWG)		0,005
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)		0,005
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.	0,2	
1-Methylnaphthalin	u) µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
2-Methylnaphthalin	u) µg/l	<0,010 (+)		0,01
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.	2	
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		

Eluat (PCB)

PCB (28)	u) µg/l	<0,0010 (+)		0,001
PCB (52)	u) µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (101)	u) µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (118)	u) µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (138)	u) µg/l	<0,0010 (+)		0,001
PCB (153)	u) µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (180)	u) µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.	0,01	

Aufbereitung

Königswasseraufschluß	u)					
Eluat (DIN 19529)	u)	*				
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)					

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	0,80			0,001
------------------	-------	---	------	--	--	-------

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

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

va) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

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

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

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 30.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712456
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 1.2

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

Methoden

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07; DIN EN ISO 10523 : 2012-04; DIN EN ISO 12846 : 2012-08; DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 13657 : 2003-01; DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; DIN EN 15936 : 2012-11; DIN EN 16171 : 2017-01; DIN EN 17322 : 2021-03; DIN EN 27888 : 1993-11; DIN ISO 18287 : 2006-05; DIN 19529 : 2009-01; DIN 19747 : 2009-07; DIN 38404-4 : 1976-12; DIN 38407-37 : 2013-11; DIN 38407-39 : 2011-09; DIN 38414-17 : 2017-01

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 27.03.2023

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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9
Martin.Glass@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

Seite 4 von 5

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 30.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712456
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 1.2

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus dem Messwert : Fraktion > 32 mm

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

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 (OB) u): Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (OB) u): Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A (OB) u): Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 (OB) u): Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN 17322 : 2021-03 (OB) u): PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (OB) u): Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 : 2009-01 (OB) u): Eluat (DIN 19529) Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm

DIN 19747 : 2009-07 (OB) u): Analyse in der Fraktion <2mm Masse Laborprobe Fraktion <2 mm (Wägung) Fraktion <32 mm

DIN 38414-17 : 2017-01 (OB) u): EOX

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021 PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 (OB) u): Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 (OB) u): pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 (OB) u): Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 (OB) u): elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 (OB) u): Temperatur Eluat

DIN 38407-37 : 2013-11 (OB) u): PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN 38407-39 : 2011-09 (OB) u): Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 1-Methylnaphthalin 2-Methylnaphthalin

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

Seite 5 von 5

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AWV Jößnitzer Str. 113 08525 Plauen

Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712457
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 3.5
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit

Ergebnis BM/BG-0*

Best.-Gr.

Trockensubstanz	u)	%	*	82,7				0,1
-----------------	----	---	---	------	--	--	--	-----

Feststoff

EOX	u)	mg/kg	0,30					0,3
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	u)	mg/kg	<50	300				50
Kohlenwasserstoffe C10-C40	u)	mg/kg	<50	600				50
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	u)	%	0,791	1				0,1
Arsen (As)	u)	mg/kg	12	20				0,8
Blei (Pb)	u)	mg/kg	84	140				2
Cadmium (Cd)	u)	mg/kg	0,18	1				0,13
Chrom (Cr)	u)	mg/kg	25	120				1
Kupfer (Cu)	u)	mg/kg	21	80				1
Nickel (Ni)	u)	mg/kg	24	100				1
Quecksilber (Hg)	u)	mg/kg	0,35	0,6				0,05
Thallium (Tl)	u)	mg/kg	0,18	1				0,1
Zink (Zn)	u)	mg/kg	62	300				6

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Chrysen	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05

Seite 1 von 5

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712457

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht FB 3.5

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0*	Best.-Gr.
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,050 (+)		0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)		0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.		
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.b.	6	

Feststoff (PCB)

PCB (28)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (52)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (101)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (118)	u) mg/kg	<0,0050 (+)		0,005
PCB (138)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (153)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (180)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.		
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.b.	0,1	

Fractionen

Analyse in der Fraktion < 2mm	u)			
Fraktion < 2 mm (Wägung)	u) %	49,0		0,1
Fraktion < 32 mm	u) %	100		0,1
Fraktion > 32 mm	u) %	<0,100		0,1

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,4		0
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	2,7		0,1
pH-Wert	u)	7,8		0
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	1440	350	10
Sulfat (SO4)	u) mg/l	450 v.a)	250	16
Arsen (As)	u) µg/l	2,7	8/19	2,5
Blei (Pb)	u) µg/l	<5,0	23/43	5
Cadmium (Cd)	u) µg/l	<0,50	2/4	0,5
Chrom (Cr)	u) µg/l	<3,0	10/19	3
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	20/41	5
Nickel (Ni)	u) µg/l	<5,0	20/31	5
Quecksilber (Hg)	u) µg/l	<0,025	0,1	0,025
Thallium (Tl)	u) µg/l	<0,060	0,2/0,3	0,06
Zink (Zn)	u) µg/l	<30	100/210	30

Eluat (PAK)

Naphthalin	u) µg/l	<0,010 (+)		0,01
Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)		0,01
Acenaphthylene	u) µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)		0,01
Phenanthren	u) µg/l	0,040		0,01
Anthracen	u) µg/l	0,012		0,01
Fluoranthren	u) µg/l	0,059		0,01
Pyren	u) µg/l	0,052		0,01
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	0,021		0,01
Chrysen	u) µg/l	0,021		0,01

Seite 2 von 5

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561606** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712457**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht FB 3.5**

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

Methoden

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07; DIN EN ISO 10523 : 2012-04; DIN EN ISO 12846 : 2012-08; DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 13657 : 2003-01; DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; DIN EN 15936 : 2012-11; DIN EN 16171 : 2017-01; DIN EN 17322 : 2021-03; DIN EN 27888 : 1993-11; DIN ISO 18287 : 2006-05; DIN 19529 : 2009-01; DIN 19747 : 2009-07; DIN 38404-4 : 1976-12; DIN 38407-37 : 2013-11; DIN 38407-39 : 2011-09; DIN 38414-17 : 2017-01

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 11.03.2023

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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9
Martin.Glass@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 4 von 5

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561606** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712457**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht FB 3.5**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus dem Messwert : Fraktion > 32 mm

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

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 (OB) u): Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (OB) u): Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A (OB) u): Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 (OB) u): Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN 17322 : 2021-03 (OB) u): PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (OB) u): Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 : 2009-01 (OB) u): Eluat (DIN 19529) Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm

DIN 19747 : 2009-07 (OB) u): Analyse in der Fraktion < 2mm Masse Laborprobe Fraktion < 2 mm (Wägung) Fraktion < 32 mm

DIN 38414-17 : 2017-01 (OB) u): EOX

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021 PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 (OB) u): Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 (OB) u): pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 (OB) u): Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 (OB) u): elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 (OB) u): Temperatur Eluat

DIN 38407-37 : 2013-11 (OB) u): PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN 38407-39 : 2011-09 (OB) u): Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 1-Methylnaphthalin 2-Methylnaphthalin

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jöbñitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712458

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht NB 1.4+1.5

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0*	Best.-Gr.
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)		0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)		0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.n.	6	

Feststoff (PCB)

PCB (28)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (52)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (101)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (118)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (138)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (153)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (180)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.n.	0,1	

Fractionen

Analyse in der Fraktion < 2mm	u)					
Fraktion < 2 mm (Wägung)	u) %	67,5				0,1
Fraktion < 32 mm	u) %	100				0,1
Fraktion > 32 mm	%	<0,100				0,1

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	19,4				0
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	21				0,1
pH-Wert	u)	9,0				0
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	136	350			10
Sulfat (SO4)	u) mg/l	8,2	250			2
Arsen (As)	u) µg/l	4,0	8/19			2,5
Blei (Pb)	u) µg/l	6,3	23/43			5
Cadmium (Cd)	u) µg/l	<0,50	2/4			0,5
Chrom (Cr)	u) µg/l	<3,0	10/19			3
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	20/41			5
Nickel (Ni)	u) µg/l	<5,0	20/31			5
Quecksilber (Hg)	u) µg/l	<0,025	0,1			0,025
Thallium (Tl)	u) µg/l	<0,060	0,2/0,3			0,06
Zink (Zn)	u) µg/l	<30	100/210			30

Eluat (PAK)

Naphthalin	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01
Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)				0,01
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01
Phenanthren	u) µg/l	0,010				0,01
Anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)				0,01
Fluoranthren	u) µg/l	0,013				0,01
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01

Seite 2 von 5

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712458

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht NB 1.4+1.5

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0*	Best.-Gr.
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0050 (+)		0,005
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0010 (NWG)		0,005
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,0050 (+)		0,005
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0050 (+)		0,005
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,023 x)		
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,023 x)	0,2	
1-Methylnaphthalin	µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
2-Methylnaphthalin	µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.	2	

Eluat (PCB)

PCB (28)	µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (52)	µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (101)	µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (118)	µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (138)	µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (153)	µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (180)	µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.n.		
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.n.	0,01	

Aufbereitung

Königswasseraufschluß	u)					
Eluat (DIN 19529)	u)	*				
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)					

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u)	kg	*	2,13		0,001
------------------	----	----	---	------	--	-------

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

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

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

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561606** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712458**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht NB 1.4+1.5**

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

Methoden

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07; DIN EN ISO 10523 : 2012-04; DIN EN ISO 12846 : 2012-08; DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 13657 : 2003-01; DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; DIN EN 15936 : 2012-11; DIN EN 16171 : 2017-01; DIN EN 17322 : 2021-03; DIN EN 27888 : 1993-11; DIN ISO 18287 : 2006-05; DIN 19529 : 2009-01; DIN 19747 : 2009-07; DIN 38404-4 : 1976-12; DIN 38407-37 : 2013-11; DIN 38407-39 : 2011-09; DIN 38414-17 : 2017-01

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 14.03.2023

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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9
Martin.Glass@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 4 von 5

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712458

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht NB 1.4+1.5

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus dem Messwert : Fraktion > 32 mm

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

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u) : Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 (OB) u) : Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (OB) u) : Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A (OB) u) : Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 (OB) u) : Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 (OB) u) : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN 17322 : 2021-03 (OB) u) : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (OB) u) : Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 : 2009-01 (OB) u) : Eluat (DIN 19529) Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm

DIN 19747 : 2009-07 (OB) u) : Analyse in der Fraktion < 2mm Masse Laborprobe Fraktion < 2 mm (Wägung) Fraktion < 32 mm

DIN 38414-17 : 2017-01 (OB) u) : EOX

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021 PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 (OB) u) : Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 (OB) u) : pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u) : Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (OB) u) : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 (OB) u) : Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 (OB) u) : elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 (OB) u) : Temperatur Eluat

DIN 38407-37 : 2013-11 (OB) u) : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN 38407-39 : 2011-09 (OB) u) : Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 1-Methylnaphthalin 2-Methylnaphthalin

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 5 von 5

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AWV Jößnitzer Str. 113 08525 Plauen

Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbh
Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probennehmer
Kunden-Probenbezeichnung
Rückstellprobe
Auffälligkeit. Probenanlieferung
Probenahmeprotokoll

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712459
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht NB 3.4+3.5+3.6
Ja
Keine
Nein

Einheit

Ergebnis BM/BG-0*

Best.-Gr.

Trockensubstanz	u)	%	*	96,0				0,1
-----------------	----	---	---	------	--	--	--	-----

Feststoff

EOX	u)	mg/kg	<0,30				0,3
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	u)	mg/kg	<50	300			50
Kohlenwasserstoffe C10-C40	u)	mg/kg	<50	600			50
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	u)	%	<0,100	1			0,1
Arsen (As)	u)	mg/kg	1,8	20			0,8
Blei (Pb)	u)	mg/kg	4,5	140			2
Cadmium (Cd)	u)	mg/kg	<0,13	1			0,13
Chrom (Cr)	u)	mg/kg	4,9	120			1
Kupfer (Cu)	u)	mg/kg	4,3	80			1
Nickel (Ni)	u)	mg/kg	3,8	100			1
Quecksilber (Hg)	u)	mg/kg	<0,050	0,6			0,05
Thallium (Tl)	u)	mg/kg	<0,10	1			0,1
Zink (Zn)	u)	mg/kg	9,5	300			6

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05
Anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05
Fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05
Pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05
Chrysen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05

Seite 1 von 5

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712459

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht NB 3.4+3.5+3.6

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0*	Best.-Gr.
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)		0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)		0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.n.	6	

Feststoff (PCB)

PCB (28)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (52)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (101)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (118)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (138)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (153)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (180)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.n.	0,1	

Fractionen

Analyse in der Fraktion < 2mm	u)					
Fraktion < 2 mm (Wägung)	u) %	76,7				0,1
Fraktion < 32 mm	u) %	*	100			0,1
Fraktion > 32 mm	%	*	<0,100			0,1

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	19,9				0
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	170				0,1
pH-Wert	u)	8,2				0
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	100	350			10
Sulfat (SO4)	u) mg/l	8,1	250			2
Arsen (As)	u) µg/l	5,6	8/19			2,5
Blei (Pb)	u) µg/l	15	23/43			5
Cadmium (Cd)	u) µg/l	<0,50	2/4			0,5
Chrom (Cr)	u) µg/l	<3,0	10/19			3
Kupfer (Cu)	u) µg/l	12	20/41			5
Nickel (Ni)	u) µg/l	<5,0	20/31			5
Quecksilber (Hg)	u) µg/l	0,23	0,1			0,025
Thallium (Tl)	u) µg/l	<0,060	0,2/0,3			0,06
Zink (Zn)	u) µg/l	<30	100/210			30

Eluat (PAK)

Naphthalin	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01
Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)				0,01
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01
Phenanthren	u) µg/l	0,027				0,01
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01
Fluoranthren	u) µg/l	0,017				0,01
Pyren	u) µg/l	0,011				0,01
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)				0,01

Seite 2 von 5

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jörsnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 30.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712459
Kunden-Probenbezeichnung Schicht NB 3.4+3.5+3.6

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0*	Best.-Gr.
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0050 (+)		0,005
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0050 (+)		0,005
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,0050 (+)		0,005
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0050 (+)		0,005
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,055 x)		
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,055 x)	0,2	
1-Methylnaphthalin	µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
2-Methylnaphthalin	µg/l	<0,010 (+)		0,01
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.	2	

Eluat (PCB)

PCB (28)	µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (52)	µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (101)	µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (118)	µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (138)	µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (153)	µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (180)	µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.n.		
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.n.	0,01	

Aufbereitung

Königswasseraufschluß	u)					
Eluat (DIN 19529)	u)	*				
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)					

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	kg	*	2,06			0,001
------------------	----	---	------	--	--	-------

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

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

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

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

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

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712459

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht NB 3.4+3.5+3.6

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

Methoden

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07; DIN EN ISO 10523 : 2012-04; DIN EN ISO 12846 : 2012-08; DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 13657 : 2003-01; DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; DIN EN 15936 : 2012-11; DIN EN 16171 : 2017-01; DIN EN 17322 : 2021-03; DIN EN 27888 : 1993-11; DIN ISO 18287 : 2006-05; DIN 19529 : 2009-01; DIN 19747 : 2009-07; DIN 38404-4 : 1976-12; DIN 38407-37 : 2013-11; DIN 38407-39 : 2011-09; DIN 38414-17 : 2017-01

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 11.03.2023

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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9
Martin.Glass@agrolab.de
Kundenbetreuung

Seite 4 von 5

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr. 712459

Kunden-Probenbezeichnung Schicht NB 3.4+3.5+3.6

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus dem Messwert: Fraktion > 32 mm

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

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 (OB) u): Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (OB) u): Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A (OB) u): Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 (OB) u): Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN 17322 : 2021-03 (OB) u): PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (OB) u): Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 : 2009-01 (OB) u): Eluat (DIN 19529) Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm

DIN 19747 : 2009-07 (OB) u): Analyse in der Fraktion <2mm Masse Laborprobe Fraktion <2 mm (Wägung) Fraktion <32 mm

DIN 38414-17 : 2017-01 (OB) u): EOX

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter: PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021 PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 (OB) u): Sulfat (SO4)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 (OB) u): pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u): Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (OB) u): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 (OB) u): Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 (OB) u): elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 (OB) u): Temperatur Eluat

DIN 38407-37 : 2013-11 (OB) u): PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN 38407-39 : 2011-09 (OB) u): Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 1-Methylnaphthalin 2-Methylnaphthalin

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 5 von 5

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AWV Jössnitzer Str. 113 08525 Plauen

Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbh
Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712460
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW8.4
Rückstellprobe Ja
Auffälligt. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit

Ergebnis BM/BG-0*

Best.-Gr.

Trockensubstanz	u)	%	*	88,8				0,1
-----------------	----	---	---	------	--	--	--	-----

Feststoff

EOX	u)	mg/kg	<0,30					0,3
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	u)	mg/kg	<50	300				50
Kohlenwasserstoffe C10-C40	u)	mg/kg	<50	600				50
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	u)	%	0,725	1				0,1
Arsen (As)	u)	mg/kg	11	20				0,8
Blei (Pb)	u)	mg/kg	110	140				2
Cadmium (Cd)	u)	mg/kg	0,43	1				0,13
Chrom (Cr)	u)	mg/kg	13	120				1
Kupfer (Cu)	u)	mg/kg	46	80				1
Nickel (Ni)	u)	mg/kg	12	100				1
Quecksilber (Hg)	u)	mg/kg	19 ^{va)}	0,6				10
Thallium (Tl)	u)	mg/kg	0,12	1				0,1
Zink (Zn)	u)	mg/kg	110	300				6

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Anthracen	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Fluoranthren	u)	mg/kg	0,13					0,05
Pyren	u)	mg/kg	0,13					0,05
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	0,075					0,05
Chrysen	u)	mg/kg	0,075					0,05
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	0,11					0,05
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	0,079					0,05
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,020 (NWG) ^{m)}					0,05

Seite 1 von 5

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 30.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712460
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW8.4

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0*	Best.-Gr.
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	0,062		0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	0,056		0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	0,72 x)		
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	0,72 x)	6	

Feststoff (PCB)

PCB (28)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (52)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (101)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (118)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (138)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (153)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB (180)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)		0,005
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.n.	0,1	

Fractionen

Analyse in der Fraktion < 2mm	u)			
Fraktion < 2 mm (Wägung)	u) %	84,5		0,1
Fraktion < 32 mm	u) %	*	100	0,1
Fraktion > 32 mm	%	*	<0,100	0,1

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	21,1		0
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	67		0,1
pH-Wert	u)	6,9		0
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	61,0	350	10
Sulfat (SO4)	u) mg/l	5,1	250	2
Arsen (As)	u) µg/l	22	8/19	2,5
Blei (Pb)	u) µg/l	520 va)	23/43	50
Cadmium (Cd)	u) µg/l	1,4	2/4	0,5
Chrom (Cr)	u) µg/l	5,2	10/19	3
Kupfer (Cu)	u) µg/l	220 va)	20/41	50
Nickel (Ni)	u) µg/l	6,6	20/31	5
Quecksilber (Hg)	u) µg/l	13 va)	0,1	0,5
Thallium (Tl)	u) µg/l	<0,060	0,2/0,3	0,06
Zink (Zn)	u) µg/l	290	100/210	30

Eluat (PAK)

Naphthalin	u) µg/l	<0,010 (+)		0,01
Acenaphthen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)		0,01
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)		0,01
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)		0,01
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)		0,01
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)		0,01

Seite 2 von 5

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712460

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW8.4

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0*	Best.-Gr.
Benzo(b)fluoranthen	u) µg/l	<0,010 (+)		0,01
Benzo(k)fluoranthen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)		0,005
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)		0,005
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,010 m)		0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,010 m)		0,01
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.	0,2	
1-Methylnaphthalin	u) µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
2-Methylnaphthalin	u) µg/l	<0,0030 (NWG)		0,01
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.	2	

Eluat (PCB)

PCB (28)	u) µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (52)	u) µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (101)	u) µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (118)	u) µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (138)	u) µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (153)	u) µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB (180)	u) µg/l	<0,00030 (NWG)		0,001
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.n.		
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.n.	0,01	

Aufbereitung

Königswasseraufschluß	u)					
Eluat (DIN 19529)	u)	*				
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)					

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,40			0,001
------------------	-------	---	------	--	--	-------

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

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

v) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

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

Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

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

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

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

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712460

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW8.4

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

Methoden

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07; DIN EN ISO 10523 : 2012-04; DIN EN ISO 12846 : 2012-08; DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 13657 : 2003-01; DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; DIN EN 15936 : 2012-11; DIN EN 16171 : 2017-01; DIN EN 17322 : 2021-03; DIN EN 27888 : 1993-11; DIN ISO 18287 : 2006-05; DIN 19529 : 2009-01; DIN 19747 : 2009-07; DIN 38404-4 : 1976-12; DIN 38407-37 : 2013-11; DIN 38407-39 : 2011-09; DIN 38414-17 : 2017-01

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 11.03.2023

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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9
Martin.Glass@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

Seite 4 von 5

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 30.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561606 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712460
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW8.4

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus dem Messwert : Fraktion > 32 mm

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

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u) : Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 (OB) u) : Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (OB) u) : Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A (OB) u) : Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 (OB) u) : Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 (OB) u) : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN 17322 : 2021-03 (OB) u) : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (OB) u) : Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 : 2009-01 (OB) u) : Eluat (DIN 19529) Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm

DIN 19747 : 2009-07 (OB) u) : Analyse in der Fraktion < 2mm Masse Laborprobe Fraktion < 2 mm (Wägung) Fraktion < 32 mm

DIN 38414-17 : 2017-01 (OB) u) : EOX

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021 PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 (OB) u) : Sulfat (SO4)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 (OB) u) : pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (OB) u) : Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (OB) u) : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 (OB) u) : Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 (OB) u) : elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 (OB) u) : Temperatur Eluat

DIN 38407-37 : 2013-11 (OB) u) : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN 38407-39 : 2011-09 (OB) u) : Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen 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 1-Methylnaphthalin 2-Methylnaphthalin

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 5 von 5

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00