

Anlage 17

Prüfberichte mit den Ergebnissen der chemischen Laboruntersuchungen

- **Prüfbericht Nr. 1561598 – 712370**
- **Prüfbericht Nr. 1561598 – 712372**
- **Prüfbericht Nr. 1561598 – 712374 bis 1561598 – 712376**
- **Prüfbericht Nr. 1561598 – 712378 bis 1561598 – 712486**
 - **Prüfbericht Nr. 1561602 – 712397**
 - **Prüfbericht Nr. 1561602 – 712399**
 - **Prüfbericht Nr. 1561602 – 712400**
 - **Prüfbericht Nr. 1561602 – 712403**
- **Prüfbericht Nr. 1561602 – 712405 bis 1561602 – 712407**
- **Prüfbericht Nr. 1561602 – 712409 bis 1561602 – 712443**
- **Prüfbericht Nr. 1561606 – 712446 bis 1561606 – 712447**
- **Prüfbericht Nr. 1561606 – 712451 bis 1561606 – 712460**

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712370
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht FB 1.1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	%	99,9	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03

Feststoff (PAK)

Naphthalin	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1630	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1631	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthylen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1535	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1632	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Phenanthren	mg/kg	<0,10 (+)	0,1	1541	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1633	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1634	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1635	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1636	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Chrysen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1637	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1638	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1639	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1623	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1542	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1624	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1625	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		1518	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01	23211	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
-------------	------	--------------	------	-------	----------------------------

Aufbereitung

Eluaterstellung		+		23231	DIN EN 12457-4 : 2003-01
-----------------	--	---	--	-------	--------------------------

Probenvorbereitung		*		127014	DIN 19747 : 2009-07
--------------------	--	---	--	--------	---------------------

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 1 von 2

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561598** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr. **712370**

Kunden-Probenbezeichnung **Schicht FB 1.1**

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.*

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 02.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 2 von 2

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probennehmer
Kunden-Probenbezeichnung

1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712372
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht FB 2.1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	%	*	99,8	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03
-----------------	---	---	------	-----	-------	------------------------

Feststoff (PAK)

Naphthalin	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1630	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1631	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthylene	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1535	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1632	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Phenanthren	mg/kg	<0,10 (+)	0,1	1541	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1633	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1634	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1635	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1636	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Chrysen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1637	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1638	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1639	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1623	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1542	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1624	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1625	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		1518	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01	23211	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
-------------	------	--------------	------	-------	----------------------------

Aufbereitung

Eluaterstellung		+		23231	DIN EN 12457-4 : 2003-01
-----------------	--	---	--	-------	--------------------------

Probenvorbereitung		*		127014	DIN 19747 : 2009-07
--------------------	--	---	--	--------	---------------------

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
UstVAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

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



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

Seite 1 von 2

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr. 712372

Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 2.1

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.*

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 02.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@agrolab.de
Kundenbetreuung

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712374
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht FB 3.1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	%	*	99,8	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03
-----------------	---	---	------	-----	-------	------------------------

Feststoff (PAK)

Naphthalin	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1630	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1631	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthylen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1535	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1632	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Phenanthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1541	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1633	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1634	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1635	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1636	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Chrysen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1637	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1638	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1639	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1623	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1542	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1624	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1625	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.n.		1518	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01	23211	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
-------------	------	--------------	------	-------	----------------------------

Aufbereitung

Eluaterstellung		+		23231	DIN EN 12457-4 : 2003-01
-----------------	--	---	--	-------	--------------------------

Probenvorbereitung		*		127014	DIN 19747 : 2009-07
--------------------	--	---	--	--------	---------------------

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 1 von 2

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561598** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr. **712374**

Kunden-Probenbezeichnung **Schicht FB 3.1**

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

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.

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 02.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@agrolab.de
Kundenbetreuung

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 03.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712375
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 4.1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	%	98,6	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03
Feststoff (PAK)					
Naphthalin	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1630	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1631	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthylen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1535	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1632	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Phenanthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1541	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1633	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1634	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1635	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1636	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Chrysen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1637	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1638	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1639	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1623	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1542	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1624	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1625	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.n.		1518	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Eluat					
Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01	23211	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Aufbereitung					
Eluaterstellung		+		23231	DIN EN 12457-4 : 2003-01
Probenvorbereitung		*		127014	DIN 19747 : 2009-07

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 1 von 2

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 03.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712375
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 4.1

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

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.

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 02.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@agrolab.de
Kundenbetreuung

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712376
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 5.1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	%	99,1	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03
Feststoff (PAK)					
Naphthalin	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1630	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1631	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1535	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1632	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Phenanthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1541	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1633	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1634	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1635	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1636	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Chrysen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1637	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1638	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1639	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1623	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1542	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1624	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1625	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.n.		1518	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Eluat					
Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01	23211	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Aufbereitung					
Eluaterstellung		+		23231	DIN EN 12457-4 : 2003-01
Probenvorbereitung		*		127014	DIN 19747 : 2009-07

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 1 von 2

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561598** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr. **712376**

Kunden-Probenbezeichnung **Schicht FB 5.1**

mv) Die Bestimmung-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste.

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

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.

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 02.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 2 von 2

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysenr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712378
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht NB 1.1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	%	*	99,1	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03
-----------------	---	---	------	-----	-------	------------------------

Feststoff (PAK)

Naphthalin	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1630	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1631	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthylen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1535	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1632	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Phenanthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1541	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1633	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoranthren	mg/kg	0,10	0,1	1634	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Pyren	mg/kg	<0,10 (+)	0,1	1635	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1636	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Chrysen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1637	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1638	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1639	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1623	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1542	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1624	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,1	1625	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,100 ^{x)}		1518	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01	23211	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
-------------	------	--------------	------	-------	----------------------------

Aufbereitung

Eluaterstellung		+		23231	DIN EN 12457-4 : 2003-01
-----------------	--	---	--	-------	--------------------------

Probenvorbereitung		*		127014	DIN 19747 : 2009-07
--------------------	--	---	--	--------	---------------------

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

AG 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 1 von 2

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr. 712378

Kunden-Probenbezeichnung Schicht NB 1.1

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

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.

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 02.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 2 von 2

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712379
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht NB 2.1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	%	*	99,3	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03
-----------------	---	---	------	-----	-------	------------------------

Feststoff (PAK)

Naphthalin	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1630	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1631	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1535	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1632	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Phenanthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1541	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1633	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1634	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1635	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1636	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Chrysen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1637	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1638	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1639	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1623	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1542	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1624	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mvj</i>	1	1625	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.n.		1518	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01	23211	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
-------------	------	--------------	------	-------	----------------------------

Aufbereitung

Eluaterstellung		+		23231	DIN EN 12457-4 : 2003-01
-----------------	--	---	--	-------	--------------------------

Probenvorbereitung		*		127014	DIN 19747 : 2009-07
--------------------	--	---	--	--------	---------------------

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 1 von 2

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561598** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr. **712379**

Kunden-Probenbezeichnung **Schicht NB 2.1**

mv) Die Bestimmung-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste. Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

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.

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 02.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 2 von 2

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.

AWV Jößnitzer Str. 113 08525 Plauen

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

Datum 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712380
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht NB 3.1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	%	99,5	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03
Feststoff (PAK)					
Naphthalin	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1630	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1631	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1535	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1632	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Phenanthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1541	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1633	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoranthen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1634	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1635	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1636	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Chrysen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1637	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1638	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1639	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1623	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1542	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1624	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1625	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.n.		1518	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Eluat					
Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01	23211	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Aufbereitung					
Eluaterstellung		+		23231	DIN EN 12457-4 : 2003-01
Probenvorbereitung		*		127014	DIN 19747 : 2009-07

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 1 von 2

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr. 712380

Kunden-Probenbezeichnung Schicht NB 3.1

mv) Die Bestimmung-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste. Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

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.

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 03.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 2 von 2

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712381
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht GI 1.1+GI 2.1+GL 3.1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	%	99,8	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03
-----------------	---	------	-----	-------	------------------------

Feststoff (PAK)

Naphthalin	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1630	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1631	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1535	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1632	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Phenanthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1541	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1633	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1634	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1635	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1636	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Chrysen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1637	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1638	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1639	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1623	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1542	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1624	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mvj}	1	1625	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.n.		1518	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01	23211	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
-------------	------	--------------	------	-------	----------------------------

Aufbereitung

Eluaterstellung		+		23231	DIN EN 12457-4 : 2003-01
-----------------	--	---	--	-------	--------------------------

Probenvorbereitung		*		127014	DIN 19747 : 2009-07
--------------------	--	---	--	--------	---------------------

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 1 von 2

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 03.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712381
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 1.1+GI 2.1+GL 3.1

mv) Die Bestimmung-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste. Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

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.

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023
Ende der Prüfungen: 03.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 2 von 2

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysenr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712382
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht GI 4.1+GI 5.1+GL 6.1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	%	99,7	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03
-----------------	---	------	-----	-------	------------------------

Feststoff (PAK)

Naphthalin	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1630	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1631	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1535	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1632	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Phenanthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1541	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1633	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1634	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1635	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1636	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Chrysen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1637	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1638	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1639	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1623	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1542	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1624	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1625	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.n.		1518	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01	23211	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
-------------	------	--------------	------	-------	----------------------------

Aufbereitung

Eluaterstellung		+		23231	DIN EN 12457-4 : 2003-01
-----------------	--	---	--	-------	--------------------------

Probenvorbereitung		*		127014	DIN 19747 : 2009-07
--------------------	--	---	--	--------	---------------------

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 1 von 2

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 03.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712382
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 4.1+GI 5.1+GL 6.1

mv) Die Bestimmung-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste. Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

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.

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023
Ende der Prüfungen: 03.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 2 von 2

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysenr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712383
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht GW 2.1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	%	*	99,8	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03
-----------------	---	---	------	-----	-------	------------------------

Feststoff (PAK)

Naphthalin	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1630	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1631	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1535	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1632	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Phenanthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1541	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1633	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1634	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1635	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1636	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Chrysen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1637	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1638	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1639	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1623	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1542	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1624	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1625	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.n.		1518	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01	23211	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
-------------	------	--------------	------	-------	----------------------------

Aufbereitung

Eluaterstellung		+		23231	DIN EN 12457-4 : 2003-01
-----------------	--	---	--	-------	--------------------------

Probenvorbereitung		*		127014	DIN 19747 : 2009-07
--------------------	--	---	--	--------	---------------------

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 1 von 2

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysenr.

712383

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 2.1

mv) Die Bestimmung-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste. Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

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.*

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 03.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 2 von 2

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 03.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712384
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht GW 3.1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	%	*	99,9	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03
-----------------	---	---	------	-----	-------	------------------------

Feststoff (PAK)

Naphthalin	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1630	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1631	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1535	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1632	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Phenanthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1541	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1633	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1634	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1635	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1636	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Chrysen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1637	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1638	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1639	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1623	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1542	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1624	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) <i>mv</i>	1	1625	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.n.		1518	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01	23211	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
-------------	------	--------------	------	-------	----------------------------

Aufbereitung

Eluaterstellung		+		23231	DIN EN 12457-4 : 2003-01
-----------------	--	---	--	-------	--------------------------

Probenvorbereitung		*		127014	DIN 19747 : 2009-07
--------------------	--	---	--	--------	---------------------

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 1 von 2

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 03.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712384
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW 3.1

mv) Die Bestimmung-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste. Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

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.

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023
Ende der Prüfungen: 03.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 2 von 2

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712385
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht RW 1.1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	%	99,7	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03
-----------------	---	------	-----	-------	------------------------

Feststoff (PAK)

Naphthalin	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1630	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1631	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1535	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1632	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Phenanthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1541	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1633	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1634	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1635	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1636	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Chrysen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1637	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1638	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1639	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1623	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1542	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1624	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1625	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.n.		1518	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01	23211	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
-------------	------	--------------	------	-------	----------------------------

Aufbereitung

Eluaterstellung		+		23231	DIN EN 12457-4 : 2003-01
-----------------	--	---	--	-------	--------------------------

Probenvorbereitung		*		127014	DIN 19747 : 2009-07
--------------------	--	---	--	--------	---------------------

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 1 von 2

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 03.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712385
Kunden-Probenbezeichnung Schicht RW 1.1

mv) Die Bestimmung-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste. Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

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.*

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 03.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@agrolab.de
Kundenbetreuung

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561598 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712386
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht RW 2.1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	%	100	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03
Feststoff (PAK)					
Naphthalin	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1630	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1631	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1535	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1632	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Phenanthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1541	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1633	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1634	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1635	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1636	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Chrysen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1637	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1638	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1639	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1623	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1542	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1624	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,50 (NWG) ^{mv}	1	1625	Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.n.		1518	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01	23211	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
-------------	------	--------------	------	-------	----------------------------

Aufbereitung

Eluaterstellung		+		23231	DIN EN 12457-4 : 2003-01
-----------------	--	---	--	-------	--------------------------

Probenvorbereitung		*		127014	DIN 19747 : 2009-07
--------------------	--	---	--	--------	---------------------

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 1 von 2

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 03.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561598** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysenr. **712386**

Kunden-Probenbezeichnung **Schicht RW 2.1**

mv) Die Bestimmung-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste. Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

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.

Beginn der Prüfungen: 27.02.2023

Ende der Prüfungen: 03.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 2 von 2

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712397
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht NB 2.2
Rückstellprobe Ja
Auffälligt. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	95,2	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	<0,100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	100 x)	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	21,1	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	2,4	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	12	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	1640	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712397

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht NB 2.2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	32	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	56	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	<2,0	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	0,021	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	0,025	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,86	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	0,036	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,30	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,16	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	1,4 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	1,4 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	3,40	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712397
Kunden-Probenbezeichnung Schicht NB 2.2

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3 von 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712399
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 1.2
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u)	%	93,4	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	----	---	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV		mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	<0,100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm		%	100 x)	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	20,6	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	1,2	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)		13	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	8230	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

AWV-Dr. Busse GmbH

Jöbntzer 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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712399

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GI 1.2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	<2,0	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	6,9	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	<2,0	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	0,024	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	0,023	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,056	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	0,010	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,014	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,13 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,13 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	2,73	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	------	-------	-------	-------------------------

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.

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.

Datum 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712399**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GI 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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 06.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712400
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 2.2+2.3
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	95,2	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.n.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	<0,100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	100 x)	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,5	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	1,9	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	13	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	7550	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712400

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GI 2.2+2.3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	<2,0	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	<2,0	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,020 m)	0,02	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,020 m)	0,02	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,038	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,016	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,012	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,066 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,066 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,00	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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 2 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712400**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GI 2.2+2.3**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 08.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712403
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 3.2+3.4
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	94,5	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
Feststoff (PAK)					
Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Fraktionen					
Fraktion < 32 mm	u) %	<0,100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	100 x)	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert
Eluat					
Temperatur Eluat	u) °C	20,7	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	1,8	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	13	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	5840	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

AWV-Dr. Busse GmbH

Jöbntzer 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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712403
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 3.2+3.4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	<2,0	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	7,4	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	<2,0	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	0,26	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,020 m)	0,02	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	0,42	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,68	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	0,23	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,10	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,053	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	1,7 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	1,7 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	3,00	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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.

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

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712403
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 3.2+3.4

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@agrolab.de
Kundenbetreuung

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712405
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 4.2+4.3
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	94,2	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	n.n.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv		mg/kg	n.n.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	<0,100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm		%	100 x)	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	20,9	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	1,2	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)		12	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	2020	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitz 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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712405

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GI 4.2+4.3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	13	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<0,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<0,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	6,5	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,026	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,021	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,011	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,058 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,058 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)			26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	3,60	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	------	-------	-------	-------------------------

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.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712405
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 4.2+4.3

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 08.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712406
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 5.2
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit, Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	96,1	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.n.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	<0,100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	100 x)	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,8	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	0,8	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	12	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	3830	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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

AG 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 1 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712406

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GI 5.2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	4,7	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	<2,0	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)			26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	4,16	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	------	-------	-------	-------------------------

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.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712406**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GI 5.2**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712407
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 6.2+6.3
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	93,9	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg	n.n.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	<0,100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	100 x)	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,8	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	2,2	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	12	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	4260	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

AWV-Dr. Busse GmbH

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



Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712407
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 6.2+6.3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	3,8	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	<2,0	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,030 m)	0,03	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,020 m)	0,02	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,015	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,015 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,015 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)			26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	5,00	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	------	-------	-------	-------------------------

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.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. **712407**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GI 6.2+6.3**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712409
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 7.2
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	* 92,9	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u) %	* <0,100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	* 100 x)	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,2	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	2,4	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	12	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	4390	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712409

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GI 7.2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	<2,0	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	<2,0	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	0,010	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,094	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	0,011	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,027	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,024	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,17 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,17 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,83	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712409**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GI 7.2**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 08.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@agrolab.de
Kundenbetreuung

Seite 3 von 3

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



AWV Jößnitzer Str. 113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712410
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 8.2
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	94,7	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg	n.n.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	<0,100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	100 x)	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,7	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	1,4	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	13	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	8760	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712410
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 8.2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	2,0	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	<2,0	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	0,013	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	0,017	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,084	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	0,012	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,043	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,035	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,20 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,20 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)			26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	2,33	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	------	-------	-------	-------------------------

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.

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 2 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712410**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GI 8.2**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712411
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW 7.3
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	93,3	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.n.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	70,7	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	29,3	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,0	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	2,4	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	11	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	395	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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

Jöbner 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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712411

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 7.3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	100 ^{va)}	10	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	19	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	7,1	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	29	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,00	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712411
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW 7.3

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712412
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht H 1.4
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u)	%	94,6	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	----	---	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV		mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	75,4	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm		%	24,6	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	20,8	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	1,5	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)		12	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	1640	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712412
Kunden-Probenbezeichnung Schicht H 1.4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	28	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	84	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	2,6	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	0,013	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	0,019	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,062	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,032	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,019	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,15 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,15 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)			26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	2,60	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	------	-------	-------	-------------------------

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.

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



Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712412
Kunden-Probenbezeichnung Schicht H 1.4

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712413
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 2.2
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	96,2	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	0,11	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	0,16	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	0,10	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	0,089	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	0,072	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	0,050	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	0,58 x)		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg	0,58 x)		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	73,7	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	26,3	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,9	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	18	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	10	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	149	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712413

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht FB 2.2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	14	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	13	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	18	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,022	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,020	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	0,012	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	0,012	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	0,013	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	0,013	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	0,0098	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	0,0087	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,11 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,11 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)			26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	2,20	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	------	-------	-------	-------------------------

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.

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 2 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712413**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht FB 2.2**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 08.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712414
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 3.2+3.3+3.4
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	95,7	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg	n.n.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,5	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	1,1	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	9,0	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	604	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712414
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 3.2+3.3+3.4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	200 va)	12	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	11	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,025	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,046	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,039	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	0,018	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	0,022	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,030 m)	0,03	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	0,0097	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	0,0090	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	0,0074	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,18 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,18 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,40	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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



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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712414**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht FB 3.2+3.3+3.4**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712415
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 4.2
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	95,4	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.n.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,9	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	18	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	9,9	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	255	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712415
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 4.2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	6,1	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	31	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	17	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)			26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	2,10	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	------	-------	-------	-------------------------

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.

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.

Datum 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712415
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 4.2

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712416
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 5.3+5.4
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit, Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	95,1	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
Feststoff (PAK)					
Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Fraktionen					
Fraktion < 32 mm	u) %	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert
Eluat					
Temperatur Eluat	u) °C	19,8	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	22	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	9,8	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	278	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712416
Kunden-Probenbezeichnung Schicht FB 5.3+5.4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	48	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	8,6	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	9,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	37	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,013	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,012	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,010 m)	0,01	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,015 m)	0,015	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,015 m)	0,015	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,025 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,025 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,00	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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
UstVAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

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



Seite 2 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712416**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht FB 5.3+5.4**

Untersuchung durch

(QB) 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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712417
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht NB 1.2+1.3
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	90,9	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	0,074	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	0,063	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	0,14 x)		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	0,14 x)		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u) %	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	19,7	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	1,1	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	11	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	920	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712417
Kunden-Probenbezeichnung Schicht NB 1.2+1.3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	59	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	17	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	12	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,19	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	0,031	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,065	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,042	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,33 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,33 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,00	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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.

Datum 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712417**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht NB 1.2+1.3**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 08.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3 von 3

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712418
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht NB 2.3+2.4
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	94,8	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,9	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	21	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	8,6	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	135	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712418

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht NB 2.3+2.4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	11	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	6,9	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	8,4	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	0,075	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	0,014	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	0,17	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,46	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	0,10	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,42	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,24	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	0,14	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	0,13	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	0,11	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	0,061	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	0,098	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,050 m)	0,05	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,10 m)	0,1	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,10 m)	0,1	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	2,0 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	2,0 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,37	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712418
Kunden-Probenbezeichnung Schicht NB 2.3+2.4

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 06.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

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

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712419
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht NB 3.2+3.3
Ja
Keine
Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u)	%	96,2	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	----	---	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u)	mg/kg	0,065	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u)	mg/kg	0,053	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	<0,050 m)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	0,053	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,020 (NWG) m)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	0,17 x)		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV		mg/kg	0,17 x)		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	73,2	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm		%	26,8	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	21,0	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	5,2	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)		9,1	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	189	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712419

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht NB 3.2+3.3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	4000 va)	100	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	2,5	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,014	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,015	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,029 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,029 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)			26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	2,75	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	------	-------	-------	-------------------------

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.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712419
Kunden-Probenbezeichnung Schicht NB 3.2+3.3

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 06.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712420
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht NB 4.2+4.3+4.4
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	98,7	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
Feststoff (PAK)					
Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	0,061	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	0,17	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	0,14	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	0,099	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	0,091	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	0,095	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	0,088	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	0,062	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	0,059	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	0,87 x)		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	0,87 x)		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Fraktionen					
Fraktion < 32 mm	u) %	81,2	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	18,8	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert
Eluat					
Temperatur Eluat	u) °C	20,9	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	1,7	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	11	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	250	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

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



Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712420
Kunden-Probenbezeichnung Schicht NB 4.2+4.3+4.4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	14	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	61	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	26	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	0,023	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	0,025	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,097	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	0,023	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,072	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,048	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	0,016	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	0,014	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	0,015	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	0,015	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	0,014	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	0,011	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,37 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,37 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,43	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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.

Datum 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712420**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht NB 4.2+4.3+4.4**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 06.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 "N" gekennzeichnet.

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 3

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712421
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 1.3+1.4
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	93,6	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	0,087	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	0,15	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	0,079	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	0,091	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	0,14	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	0,083	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,030 (NWG) m)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	0,12	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	0,071	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	0,82 x)		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	0,82 x)		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	51,4	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	48,6	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,5	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	0,7	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	12	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	1320	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712421
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 1.3+1.4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	110 va)	12	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	6,6	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	16	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	7,9	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,016	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,029	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,045 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,045 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)			26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	2,77	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	------	-------	-------	-------------------------

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.

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.

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.

Datum 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712421
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 1.3+1.4

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712422
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 2.4
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	89,2	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
Feststoff (PAK)					
Naphthalin	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	0,092	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	0,13	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	0,88	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	0,22	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	1,4	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	1,2	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	0,84	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	0,82	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	1,3	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	0,49	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	0,86	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	0,26	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	0,60	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	0,54	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	9,6 x)		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg	9,6 x)		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Fraktionen					
Fraktion < 32 mm	u) %	73,7	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	26,3	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert
Eluat					
Temperatur Eluat	u) °C	20,9	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	1,8	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	12	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	1640	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitz 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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712422

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GI 2.4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	25	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	7,2	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	7,1	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	3,3 ^{hb)}	0,1	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	0,034	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	2,3 ^{hb)}	0,1	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	2,6 ^{hb)}	0,1	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	0,73	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,74	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,53	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	0,043	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	0,036	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	0,0058	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	10 ^{x)}		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	10 ^{x)}		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)			26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	2,08	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	------	-------	-------	-------------------------

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

hb) Die Nachweis-/Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da eine hohe Belastung einzelner Analyten eine Vermessung in der für die angegebenen Grenzen notwendigen unverdünnten Analyse nicht erlaubte.

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.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712422
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 2.4

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3 von 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712423
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 3.5
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u)	%	96,3	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	----	---	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV		mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm		%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	20,8	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	3,8	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)		9,8	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	166	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitz 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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712423

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GI 3.5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	14	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	10	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,016	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	0,011	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,020	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,014	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	0,015	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	0,0057	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,082 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,082 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)			26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	1,90	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	------	-------	-------	-------------------------

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.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712423**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GI 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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 08.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8

Sebastian.Thiele@agrolab.de

Kundenbetreuung

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

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

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712424
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht GI 4.4
Ja
Keine
Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u)	%	95,7	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	----	---	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	n.n.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv		mg/kg	n.n.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm		%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	19,7	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	2,5	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)		9,3	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	225	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712424
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 4.4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	39	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	5,8	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,010	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,010 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,010 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,80	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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 2 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712424**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GI 4.4**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 08.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8

Sebastian.Thiele@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 3

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712425
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 5.3
Rückstellprobe Ja
Auffälligt. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	96,9	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u) %	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	19,6	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	0,9	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	12	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	813	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00

AWV-Dr. Busse GmbH

Jöbŕnitzer 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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712425

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GI 5.3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	37	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	25	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	31	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,015	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,015 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,015 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,30	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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 2 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. **712425**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GI 5.3**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 08.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712426
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 6.4
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	96,7	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg	n.n.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	21,1	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	8,4	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	10	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	249	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712426

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GI 6.4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	21	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	19	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	17	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)			26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	2,40	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	------	-------	-------	-------------------------

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.

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 2 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712426**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GI 6.4**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 06.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712427
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 7.3+7.4+7.5
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	95,9	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u) %	71,4	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	28,6	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,6	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	3,4	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	9,0	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	1230	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712427

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GI 7.3+7.4+7.5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	580 ^{va)}	18	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	3,5	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,62	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712427**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GI 7.3+7.4+7.5**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712428
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GI 8.3+8.4
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	94,9	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	0,058	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	0,058 x)		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	0,058 x)		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u) %	69,5	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	30,5	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,1	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	45	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	9,0	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	440	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

Seite 1 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712428

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GI 8.3+8.4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	20	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	12	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	3,9	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,020 m)	0,02	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	0,0052	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	0,012	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	0,0072	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,024 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,024 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)			26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	2,41	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	------	-------	-------	-------------------------

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.

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 2 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712428**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GI 8.3+8.4**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712429
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW 1.2+1.3+1.4+1.5
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	94,9	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	99,9	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	21,7	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	7,6	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	9,2	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	114	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712429

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 1.2+1.3+1.4+1.5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	9,5	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	5,1	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	21	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,014	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	0,0056	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,020 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,020 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)			26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	2,75	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	------	-------	-------	-------------------------

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.

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



Datum 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712429

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 1.2+1.3+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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 08.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712430
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW 2.2+2.3+2.4+2.5
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	96,4	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,025 (NWG) m)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,020 (NWG) m)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,020 (NWG) m)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,9	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	25	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	8,9	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	142	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712430
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW 2.2+2.3+2.4+2.5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	20	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	2,5	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylene	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,055	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	0,018	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,15	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,11	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	0,061	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	0,069	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	0,075	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	0,030	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	0,069	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	0,021	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	0,082	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	0,067	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,81 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,81 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,80	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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 2 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712430

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 2.2+2.3+2.4+2.5

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zillierte 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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 06.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

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

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712431
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht GW3.2
Ja
Keine
Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u)	%	97,3	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	----	---	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	<0,030 (NWG) m)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u)	mg/kg	<0,020 (NWG) m)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	<0,020 (NWG) m)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u)	mg/kg	<0,020 (NWG) m)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv		mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm		%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	21,0	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	0,9	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)		12	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	843	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712431

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW3.2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	54	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	9,9	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	24	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	0,011	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	0,010	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,035	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,015	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,011	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,082 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,082 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,30	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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 2 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. **712431**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GW3.2**

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zillierte 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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712432
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW4.2+4.3+4.4
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u)	%	94,5	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	----	---	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u)	mg/kg	0,075	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u)	mg/kg	0,060	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	0,14 x)		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV		mg/kg	0,14 x)		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm		%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	19,7	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	54	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)		9,5	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	327	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14067-01-00

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712432

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW4.2+4.3+4.4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	9,7	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	5,1	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	67	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	38	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	0,018	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,014	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,012	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	0,0062	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,050 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,050 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,70	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712432

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW4.2+4.3+4.4

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712433
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW 5.2+5.3
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	93,1	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.n.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u) %	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	19,6	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	36	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	9,9	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	176	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712433

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 5.2+5.3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	<2,0	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	5,8	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	27	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,50	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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.

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



Datum 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712433**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GW 5.2+5.3**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 08.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712434
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW 6.2+6.3+6.4+6.5
Rückstellprobe Ja
Auffälligt. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	u) %	93,8	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	0,17	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	0,15	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	0,11	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	0,11	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	0,18	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	0,079	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	0,13	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	0,12	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	0,086	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	1,1 x)		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	1,1 x)		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u) %	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	21,6	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	13	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	9,2	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	181	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

Seite 1 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712434

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 6.2+6.3+6.4+6.5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	24	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	5,7	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	11	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylene	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,013	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,017	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,013	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	0,0094	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	0,018	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	0,010	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,080 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,080 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,72	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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.

Datum 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysenr.

712434

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 6.2+6.3+6.4+6.5

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8

Sebastian.Thiele@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 "N" gekennzeichnet.

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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712435
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW 7.2+7.4
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u) %	91,9	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	------	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u) %	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	21,1	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	2,3	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	11	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	340	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712435

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 7.2+7.4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	26	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	8,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	130 va)	25	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	23	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,40	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. **712435**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GW 7.2+7.4**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

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

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712436
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht GW 8.2+8.3
Ja
Keine
Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u)	%	91,7	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	----	---	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u)	mg/kg	0,20	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u)	mg/kg	0,058	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u)	mg/kg	0,38	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u)	mg/kg	0,29	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	0,15	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u)	mg/kg	0,12	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u)	mg/kg	0,13	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u)	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	0,096	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,050 m)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u)	mg/kg	0,068	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u)	mg/kg	0,063	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021		mg/kg	1,6 x)		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV		mg/kg	1,6 x)		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u)	%	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm		%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u)	°C	19,9	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u)	NTU	57	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)		7,7	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u)	µS/cm	55,0	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

Seite 1 von 3

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

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



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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712436
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW 8.2+8.3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	2,7	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	18	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	44	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	14	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,011	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,010 m)	0,01	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,011 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,011 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,55	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712436

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 8.2+8.3

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. 712437
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW 9.2+9.3+9.4
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u) %	91,9	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	------	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	0,090	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	0,11	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,10 m)	0,1	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	0,088	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	0,13	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	0,052	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	0,097	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	0,080	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	0,065	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	0,71 x)		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	0,71 x)		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u) %	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	21,6	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	22	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	8,8	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	173	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712437
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW 9.2+9.3+9.4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	11	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	6,9	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	7,4	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,032	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	0,012	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,025	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,018	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,087 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,087 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,74	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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
UstVAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

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



Seite 2 von 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712437**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht GW 9.2+9.3+9.4**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 08.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

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



Seite 3 von 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

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

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712438
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht GW 10.2+10.3+10.4
Ja
Keine
Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u) %	94,6	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	------	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u) %	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,7	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	18	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	8,2	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	118	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712438

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 10.2+10.3+10.4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	2,4	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	14	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	5,8	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,014	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,010 m)	0,01	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,014 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,014 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,70	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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 2 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysenr.

712438

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 10.2+10.3+10.4

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712439
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW 11.2+11.3
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u) %	*	91,4	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	------	---	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	0,054	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	0,77	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	0,27	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	1,9	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	1,5	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	1,0	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	0,95	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	1,4	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	0,51	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	0,84	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	0,19	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	0,67	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	0,53	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	11 x)		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	11 x)		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u) %	*	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	*	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,9	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	8,2	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	8,4	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	161	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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



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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712439
Kunden-Probenbezeichnung Schicht GW 11.2+11.3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	5,8	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	9,3	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	6,5	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	7,0	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0010 (NWG)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,50	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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 2 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712439

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht GW 11.2+11.3

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712440
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probennehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht RW 1.2
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u) %	*	96,4	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	------	---	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u) %	*	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	*	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	20,2	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	36	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	9,5	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	131	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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



AWV-Dr. Busse GmbH

Jöbkitzer 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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712440

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht RW 1.2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	8,1	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	12	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	16	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,023	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	0,016	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,068	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,059	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	0,039	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	0,038	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	0,061	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	0,030	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	0,065	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,010 (NWG) ^{pe)}	0,05	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,010 (NWG) ^{pe)}	0,05	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,010 (NWG) ^{pe)}	0,05	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,40 ^{x)}		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,40 ^{x)}		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,10	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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

pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.

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.

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

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712440

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht RW 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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 18.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

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

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
712441
27.02.2023
27.02.2023
Auftraggeber
Schicht RW 2.2+2.3
Ja
Keine
Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u) %	*	96,9	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	------	---	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	0,053	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	0,28	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	0,21	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	0,10	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	0,13	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	0,18	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	0,092	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	0,11	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	0,091	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	0,068	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	1,3 x)		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	1,3 x)		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u) %	*	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	*	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C		20,3	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU		13	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)		8,5	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm		86,0	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712441

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht RW 2.2+2.3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	<2,0	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	<5,0	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<5,0	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	4,6	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	0,013	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,042	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	0,011	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,082	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,050	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	0,0052	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,20 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,20 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,50	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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 2 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712441**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht RW 2.2+2.3**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@agrolab.de
Kundenbetreuung

Seite 3 von 3

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.

AWV Jößnitzer Str. 113 08525 Plauen

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

Datum 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712442
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probennehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht H 1.2+1.3
Rückstellprobe Ja
Auffälligkeit Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u) %	*	96,6	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	------	---	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,050 (+)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.b.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u) %	*	82,3	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	*	17,7	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	19,1	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	25	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	11	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	1080	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712442

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht H 1.2+1.3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	18	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	6,6	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	28	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	18	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	0,011	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	0,015	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	0,039	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	0,021	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	0,015	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,020 m)	0,02	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,10 x)		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,10 x)		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,55	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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 2 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. **712442**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht H 1.2+1.3**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 08.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

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 21.03.2023
Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag 1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysennr. 712443
Probeneingang 27.02.2023
Probenahme 27.02.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Schicht H 2.2+2.3
Rückstellprobe Ja
Auffälligt. Probenanlieferung Keine
Probenahmeprotokoll Nein

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Parameter Methode

Trockensubstanz	u) %	96,1	0,1	1580	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A(OB)
-----------------	------	------	-----	------	---

Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104182	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104180	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104181	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104179	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Phenanthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104178	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104177	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104176	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104175	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104174	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Chrysen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104173	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104172	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104171	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104170	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104168	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104167	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	104169	DIN ISO 18287 : 2006-05(OB)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.		117384	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	n.n.		112213	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Fractionen

Fraktion < 32 mm	u) %	100	0,1	20112	DIN 19747 : 2009-07(OB)
Fraktion > 32 mm	%	<0,100	0,1	20113	Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	19,7	0	14871	DIN 38404-4 : 1976-12(OB)
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	57	0,1	20557	DIN EN ISO 7027 : 2000-04(OB)
pH-Wert	u)	9,6	0	76801	DIN EN ISO 10523 : 2012-04(OB)
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	212	10	2828	DIN EN 27888 : 1993-11(OB)

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 1 von 3

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 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag

1561602 Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Analysennr.

712443

Kunden-Probenbezeichnung

Schicht H 2.2+2.3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Sulfat (SO ₄)	u) mg/l	4,0	2	4916	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07(OB)
Chrom (Cr)	u) µg/l	14	5	14076	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Kupfer (Cu)	u) µg/l	35	5	14077	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)
Vanadium (V)	u) µg/l	62	2	100281	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01(OB)

Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104200	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Acenaphthylen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104186	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoren	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104187	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Phenanthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104189	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104199	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104192	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Pyren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104188	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	104198	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Chrysen	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104194	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104197	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<0,010 (+)	0,01	104195	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104185	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104193	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l	<0,010 m)	0,01	104196	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<0,0050 (+)	0,005	104191	DIN 38407-39 : 2011-09(OB)
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		117383	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	n.b.		112214	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Aufbereitung

Eluat (DIN 19529)	u)	*		26782	DIN 19529 : 2009-01(OB)
Eluatanalyse in der Fraktion <32 µm	u)			45355	DIN 19529 : 2009-01(OB)

Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	2,20	0,001	14877	DIN 19747 : 2009-07(OB)
------------------	-------	---	------	-------	-------	-------------------------

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.

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



Datum 21.03.2023

Kundennr. 27014741

PRÜFBERICHT

Auftrag **1561602** Auftrag: 0043/23; Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Analysenr. **712443**
Kunden-Probenbezeichnung **Schicht H 2.2+2.3**

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 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027 : 2000-04; DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A; 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: 13.03.2023

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 Sebastian Thiele, Tel. 03741/55076-8
Sebastian.Thiele@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 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14087-01-00