



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

Mitglied im Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e. V. (bup)  
Mitglied der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)  
Mitglied des Verbandes der Straßenbaulaboratorien e.V.  
Mitglied des Deutschen Asphaltinstitutes (dai)

Anerkannt nach RAP Stra 15 sowie ergänzender Hinweis für:

Prüfungsart	Fachgebiet									
	A Beton- festigkeits- prüfung	BB Beton	BE Beton- armierte Flachdecken	C Fugen- füllstoffe	D Gesteins- körnungen	E Beton- Belastungs- schichten	F Dünne Substrat- Kaltbau- weise	G Asphalt	H HGT Boden- verfesti- gungen	I Gemische ohne Bindemittel
0 Baustoff- einstufige- prüfungen				C 0 <sup>13)</sup>	D 0 <sup>14)</sup>					
1 Eignungs- prüfungen	A 1			C 1					H 1	I 1
2 Fremdüber- wachungs- prüfungen				C 2			F 2			I 2
3 Kontroll- prüfungen	A 3	BB 3	BE 3	C 3	D 3	E 3	F 3	G 3	H 3	I 3
4 Schiedsunter- suchungen	A 4	BB 4	BE 4	C 4	D 4	E 4	F 4	G 4	H 4	I 4

<sup>13)</sup> Nur bei Fugeneinlagen und Fugemassen nach DIN EN 14188

<sup>14)</sup> Nur bei Gesteinskörnungen für Dausstoffgemische, die einer Güteüberwachung nach den TL G Soß unterliegen

Zusätzlich anerkannt im Freistaat Sachsen:

- Prüfungsarten 1, 2 und 3 für Kaltrecycling in situ gemäß M KRC

Anerkannte Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach Bauproduktenverordnung für

Gesteinskörnungen und Asphaltgemische Kenn-Nr.: 1570, VMPA - Betonprüfstelle (VMPA-B-2059)

Prüfbericht-Nr.: **2024031\_01EBV vom 15.03.2024**

Gegenstand: **Fremdüberwachung gemäß § 7 Ersatzbaustoffverordnung vom 09.07.2021  
Prüfung der Materialwerte nach Anl. 1 Tab. 1 sowie der Überwachungswerte nach Anl. 4 Tab. 2.2 für einen Recycling-Baustoff (Beton-RC 0/45 FSS)  
1. Quartal 2024**

Auftraggeber: **REWO Recycling & Rekultivierung GmbH  
Wodanstraße 38  
04347 Leipzig**

Überwachungsstelle: **Institut Dr. Körner und Partner  
Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig  
Graf-Platow-Straße 1  
04683 Naunhof**

Mineralische  
Ersatzbaustoffe (MEB): **Recycling-Baustoffgemisch Beton-RC 0/45 FSS  
(Sorten-Nr.: 0001 / MEB RC1)**

Dieser Prüfbericht umfasst 4 Seiten, 2 Anlagen und ist nur in ungekürzter Fassung gültig.  
Angebot-Nr.: 20230273 vom 05.07.2023 / Auftrag vom 01.08.2023

Geschäftsführer:  
Dr.-Ing. Manfred Körner  
Dipl.-Ing. (FH) Frank George

Registergericht Leipzig HRB 4613  
Steuer Nr.: 238/111/00617  
UST-ID DE 141625376

Telefon: (034293) 5270  
Telefax: (034293) 52730

E-Mail: [info@ikpleipzig.de](mailto:info@ikpleipzig.de)  
Internet: [www.ikpleipzig.de](http://www.ikpleipzig.de)

Bankverbindung:  
Stadt- und Kreissparkasse Leipzig  
Konto-Nr.: 1 151 630 876  
BLZ: 860 555 92

IBAN: DE21 8605 5592 1151 6308 76  
SWIFT-BIC: WELA2333



## Inhaltsangabe

	Seite
<b>1</b> <b>Zu Grunde liegende Vorschriften</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b> <b>Veranlassung und Gegenstand</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b> <b>Messwerte und Auswertung der chemischen Laboruntersuchungen</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b> <b>Bewertung</b> .....	<b>4</b>

## Anlagen

- Anlage 1      Probeentnahmeprotokoll nach LAGA PN 98  
Anlage 2      Prüfbericht der chemischen Laboruntersuchungen

### 1    Zu Grunde liegende Vorschriften

#### |1|    Ersatzbaustoffverordnung

Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung vom 09. Juni 2021 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2021 Teil I Nr. 43, ausgegeben zu Bonn am 16. Juli 2021)

#### |2|    LAGA PN 98

Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 32: Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen (Stand Mai 2019)

#### |3|    DIN 19529

Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen bei einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg



## 2 Veranlassung und Gegenstand

Die Institut Dr. Körner und Partner Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig (ikp) wurde von der Firma REWO Recycling und Rekultivierung GmbH für die Fremdüberwachung eines RC-Baustoffes (Beton-RC 0/45, Sortennummer 0001 / MEB RC1) gemäß § 7 Ersatzbaustoffverordnung beauftragt. Die Prüfung umfasst die Feststellung der Materialwerte nach Anlage 1 Tabelle 1 sowie der Überwachungswerte nach Anlage 4 Tabelle 2.2 gemäß Ersatzbaustoffverordnung vom 09.07.2021. Die Probenentnahme am Haufwerk erfolgte am 20.02.2024 durch Herrn Graupner (ikp) in Anwesenheit von Herrn Block (REWO Recycling und Rekultivierung GmbH). Die Prüfung der Material- und Überwachungswerte wurde im akkreditierten Prüflabor Nr. D-PL-14087-01-00 der AWV-Dr. Busse GmbH (AGROLAB GROUP) durchgeführt.

## 3 Messwerte und Auswertung der chemischen Laboruntersuchungen

Tab. 1: Darstellung der Materialwerte des Ersatzbaustoffes (Beton-RC 0/45) nach EBV, Anlage 1, Tab.

Parameter	Einheit	Messwerte aus dem Eluat W/F = 2:1	Grenzwerte für geregelte Ersatzbaustoffe nach EBV, Anlage 1 Tabelle 1		
			RC-1	RC-2	RC-3
pH-Wert <sup>1)</sup>	-	12	6 - 13	6 - 13	6 - 13
Elektrische Leitfähigkeit <sup>2)</sup>	[µS/cm]	2010	2.500	3.200	10.000
Sulfat	[mg/l]	8,4	600	1.000	3.500
PAK <sub>15</sub> <sup>3)</sup>	[µg/l]	0,64	4,0	8,0	25
PAK <sub>16</sub> <sup>4)</sup>	[mg/kg]	2,3	10	15	20
Chrom ges.	[µg/l]	6,3	150	440	900
Kupfer	[µg/l]	58	110	250	500
Vanadium	[µg/l]	< 2,0	120	700	1.350

<sup>1)</sup> stoffspezifischer Orientierungswert, bei Abweichungen ist Ursache zu prüfen

<sup>2)</sup> Stoffspezifischer Orientierungswert, bei Abweichungen ist Ursache zu prüfen

<sup>3)</sup> PAK<sub>15</sub>; PAK<sub>16</sub> ohne Naphthalin und Methylnaphthaline

<sup>4)</sup> PAK<sub>16</sub>: stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo(a)anthracen, Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(g,h,i)perylene, Benzo(k)fluoranthren, Chrysen, Dibenzo(a,h)anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno(1,2,3-cd)pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

**Tab. 2: Darstellung der Messwerte im Feststoff des Ersatzbaustoffes (Beton-RC 0/45) sowie der angegebenen Überwachungswerte nach EBV, Anlage 4, Tab. 2.2**

Parameter	Einheit	Messwerte aus dem Feststoff	Überwachungswerte nach EBV, Anlage 4 Tabelle 2.2
Arsen	[mg/kg]	5,1	40
Blei	[mg/kg]	22	140
Chrom	[mg/kg]	22	120
Cadmium	[mg/kg]	< 0,13	2
Kupfer	[mg/kg]	53	80
Quecksilber	[mg/kg]	< 0,050	0,6
Nickel	[mg/kg]	16	100
Thallium	[mg/kg]	< 0,10	2
Zink	[mg/kg]	190	300
Kohlenwasserstoffe <sup>1)</sup>	[mg/kg]	< 50 (590)	300 (600)
PCB-118 + PCB <sub>6</sub>	[mg/kg]	0,013	0,15

n.n. ≙ Parameter ist hinsichtlich seiner Bestimmungsgrenze nicht nachweisbar

<sup>1)</sup> Der angegebene Wert gilt für Kohlenwasserstoffverbindung mit einer Kettenlänge von C<sub>10</sub> bis C<sub>22</sub>. Der Gesamtgehalt (C<sub>10</sub> – C<sub>40</sub>) bestimmt nach der DIN EN 14039, Ausgabe Januar 2005, darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten. Überschreitungen, die auf Asphaltanteile zurückzuführen sind, stellen kein Ausschlusskriterium dar.

#### 4 Bewertung

Das geprüfte Recycling-Material **Beton-RC 0/45** (Sortennummer: 0001 / MEB RC1) erfüllt in der Fremdüberwachung gemäß § 7 Ersatzbaustoffverordnung, die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung für die **Materialklasse RC-1**.

Dipl.-Ing. (FH) George  
Prüfstellenleiter



M.Sc. Graupner  
Projektingenieur



## **Anlage 1**

### **Probenentnahmeprotokolle nach LAGA PN 98 Anhang C**



**Probenahmeprotokoll nach LAGA PN 98**

Prüf-Nr.: 2024031\_01FM

Laborprobe: 2024031\_01EBV

**A Allgemeine Angaben**

- Veranlasser/Auftraggeber: REWO Recycling & Rekultivierung GmbH
- Bauvorhaben: -
- Grund der Probenahme: Fremdüberwachung nach § 7 Ersatzbaustoffverordnung (EBV)
- Probenahmetag: 20.02.2024 Uhrzeit: 09:30 Uhr Witterung: bewölkt, 9 °C
- Probenehmer (Firma): Institut Dr. Körner und Partner Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig (ikp Leipzig)
- anwesende Personen: Herr Block (REWO Recycling & Rekultivierung GmbH)  
Herr Graupner (ikp Leipzig)
- Herkunft des Gesteins/Erzeugnisses/Abfalls: Verkehrswegebau / ausges. Bauvorhaben Hochbau
- vermutete Schadstoffe/Gefährdungen: unspezifischer Verdacht
- Untersuchungstelle: AWV-Dr. Busse GmbH (Agrolab Group)

**B Vor-Ort-Begebenheiten**

- Abfallart/allgemeine Beschreibung: RC-Baustoff / Beton-Recycling  
Farbe: grau  
Geruch: unauffällig, erdig  
Konsistenz: fest / rollig  
Körnung/Größtkorn: 0/45 mm / 45 mm
- Gesamtvolumen/Form der Lagerung: Probenahme aus ca. 500 m<sup>3</sup> / Halde
- Lagerungsdauer: aus laufender Produktion
- Einflüsse auf das Abfallmaterial: Witterung
- Probenahmegerät und -material: Edelstahlschaufel



**Probenahmeprotokoll nach LAGA PN 98**

15 Probenahmeverfahren: PN 98

Anzahl und Volumen der Probe(n)

Einzelprobe:	36	zu je	2	Liter
Mischprobe:	9	zu je	8	Liter
Sammelprobe:	-	zu je	-	Liter
Laborprobe:	2	zu je	36	Liter

16 Entnahmetiefe (Schicht): bis ca. 3 m

17 Kennzeichnung der Probe: 2024031\_01EBV

18 Probenvorbereitung: keine

19 Probentransport und -lagerung: durch Prüfstellenfahrzeug in geschl. Plastikeimern

Kühlung: keine

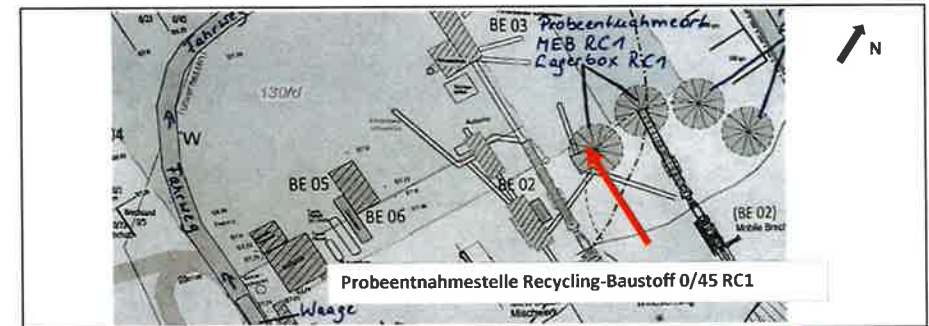
20 Vor-Ort-Untersuchung: visuelle Kontrolle / Sichtprüfung

21 Beobachtung bei der Probenahme/Bemerkungen: keine Auffälligkeiten

22 Topographische Karte als Anhang?  ja  nein

Hochwert: Rechtswert:

23 Kennzeichnung der Probenstelle:



24 Ort: Leipzig

Datum: 20.02.2024

Unterschrift Probenehmer: Herr Graupner

Anwesende/Zeugen: Herr Block



## **Anlage 2**

### **Prüfbericht der chemischen Laboruntersuchungen**

# 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 06.03.2024  
 Kundennr. 27014741

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1585187** Auftrag: 0055/24 Gr; Prüf-Nr.: 2024031\_01EBV  
 Analysennr. **761570**  
 Probeneingang **28.02.2024**  
 Probenahme **28.02.2024**  
 Probenehmer **Auftraggeber**  
 Kunden-Probenbezeichnung **2024031\_01EBV (Beton-RC 0/45)**

	Einheit	Ergebnis	RC-1	RC-2	RC-3	Überwachungswerte RC	Best.-Gr.
Trockensubstanz	u) %	92,9					0,1

### Feststoff

Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	u) mg/kg	<50				300	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40	u) mg/kg	590				600	50
Arsen (As)	u) mg/kg	5,1				40	0,8
Blei (Pb)	u) mg/kg	22				140	2
Cadmium (Cd)	u) mg/kg	<0,13				2	0,13
Chrom (Cr)	u) mg/kg	22				120	1
Kupfer (Cu)	u) mg/kg	53				80	1
Nickel (Ni)	u) mg/kg	16				100	1
Quecksilber (Hg)	u) mg/kg	<0,050				0,6	0,05
Thallium (Tl)	u) mg/kg	<0,10				2	0,1
Zink (Zn)	u) mg/kg	190				300	6

### Feststoff (PAK)

Naphthalin	u) mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthen	u) mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Acenaphthylen	u) mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoren	u) mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Phenanthren	u) mg/kg	0,29					0,05
Anthracen	u) mg/kg	0,095					0,05
Fluoranthren	u) mg/kg	0,46					0,05
Pyren	u) mg/kg	0,35					0,05
Benzo(a)anthracen	u) mg/kg	0,16					0,05
Chrysen	u) mg/kg	0,19					0,05
Benzo(b)fluoranthren	u) mg/kg	0,25					0,05
Benzo(k)fluoranthren	u) mg/kg	0,079					0,05
Benzo(a)pyren	u) mg/kg	0,14					0,05
Dibenzo(ah)anthracen	u) mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(ghi)perylene	u) mg/kg	0,12					0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) mg/kg	0,11					0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	2,24 *)					1

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

DOC-Nr.: 1961147-DE-PI

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

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



Datum 06.03.2024  
 Kundennr. 27014741

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1585187** Auftrag: 0055/24 Gr; Prüf-Nr.: 2024031\_01EBV  
 Analysennr. **761570**  
 Kunden-Probenbezeichnung **2024031\_01EBV (Beton-RC 0/45)**

	Einheit	Ergebnis	RC-1	RC-2	RC-3	Überwachungswerte RC	Best.-Gr.
<b>PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	mg/kg	<b>2,3 #5)</b>	10	15	20		1

### Feststoff (PCB)

PCB (28)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (52)	u) mg/kg	<0,0050 (+)					0,005
PCB (101)	u) mg/kg	<0,0050 (+)					0,005
PCB (118)	u) mg/kg	<0,0050 (+)					0,005
PCB (138)	u) mg/kg	<0,0050 (+)					0,005
PCB (153)	u) mg/kg	<0,0050 (+)					0,005
PCB (180)	u) mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
<b>PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	mg/kg	<b>0,013 #5)</b>				0,15	0,01

### Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	*	<b>81,8</b>				0,1
Fraktion > 32 mm	%	*	<b>18,2</b>				0,1

### Eluat

Temperatur Eluat	u) °C	<b>20,4</b>					0
Trübung nach GF-Filtration	u) NTU	<b>3,1</b>					0,1
pH-Wert	u)	<b>12</b>	6-13 4)	6-13 4)	6-13 4)		0
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm	<b>2010</b>	2500 4)	3200 4)	10000 4)		10
Sulfat (SO4)	u) mg/l	<b>8,4</b>	600	1000	3500		2
Chrom (Cr)	u) µg/l	<b>6,3</b>					1
Kupfer (Cu)	u) µg/l	<b>58</b>	110	250	500		5
Vanadium (V)	u) µg/l	<b>&lt;2,0</b>	120	700	1350		2

### Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l	<b>0,10</b>					0,01
Acenaphthylen	u) µg/l	<b>0,010</b>					0,01
Fluoren	u) µg/l	<b>0,088</b>					0,01
Phenanthren	u) µg/l	<b>0,22</b>					0,01
Anthracen	u) µg/l	<b>0,043</b>					0,01
Fluoranthren	u) µg/l	<b>0,082</b>					0,01
Pyren	u) µg/l	<b>0,054</b>					0,01
Benzo(a)anthracen	u) µg/l	<b>&lt;0,010 m)</b>					0,01
Chrysen	u) µg/l	<b>&lt;0,010 m)</b>					0,01
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l	<b>&lt;0,010 m)</b>					0,01
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l	<b>&lt;0,010 m)</b>					0,01
Benzo(a)pyren	u) µg/l	<b>&lt;0,010 m)</b>					0,01
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l	<b>&lt;0,010 m)</b>					0,01
Benzo(ghi)perylen	u) µg/l	<b>&lt;0,010 m)</b>					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l	<b>&lt;0,010 m)</b>					0,01
<b>PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l	<b>0,60 x)</b>					
<b>PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l	<b>0,64 #5)</b>	4	8	25		0,05

### Aufbereitung

Analyse in der Gesamtfraktion	u)						
-------------------------------	----	--	--	--	--	--	--

Seite 2 von 4

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

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



Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14087-01-00

# AWV-Dr. Busse GmbH

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



Datum 06.03.2024  
Kundennr. 27014741

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1585187** Auftrag: 0055/24 Gr; Prüf-Nr.: 2024031\_01EBV  
Analysennr. **761570**  
Kunden-Probenbezeichnung **2024031\_01EBV (Beton-RC 0/45)**

	Einheit	Ergebnis	RC-1	RC-2	RC-3	Überwachungswerte RC	Best.-Gr.
Königswasseraufschluß	u)						
Eluat (DIN 19529)	u)	*					
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)						

## Sonstige Parameter

Masse Laborprobe	u) kg	*	<b>6,10</b>				0,001
------------------	-------	---	-------------	--	--	--	-------

4) *Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.*

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

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

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 Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.*

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

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

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

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

## Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14269-01-00 DAkkS

### Methoden

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

Beginn der Prüfungen: 28.02.2024

Ende der Prüfungen: 06.03.2024

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. 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.*

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

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



Datum 06.03.2024  
Kundennr. 27014741

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1585187** Auftrag: 0055/24 Gr; Prüf-Nr.: 2024031\_01EBV  
Analysennr. **761570**  
Kunden-Probenbezeichnung **2024031\_01EBV (Beton-RC 0/45)**

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

### Methodenliste

#### Feststoff

**Berechnung aus dem Messwert :** Fraktion > 32 mm

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

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

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

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

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

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

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

**DIN ISO 18287 : 2006-05** (OB) u): Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthen Pyren  
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren  
Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren

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

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

#### Eluat

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

**DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07** (OB) u): Sulfat (SO<sub>4</sub>)

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

**DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01** (OB) u): Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Vanadium (V)

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

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

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

**DIN 38407-39 : 2011-09** (OB) u): Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthen Pyren Benzo(a)anthracen  
Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene  
Indeno(1,2,3-cd)pyren

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 4 von 4