



Inst. Dr. Körner & Partner, Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig  
Graf-Platow-Straße 1, 04683 Stadt 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	BB	BE	C	D	E	F	G	H	I	K
	Boden- Boden- verbesserung	Böden	Böden- emulsionen Flasbitumen	Fugen- füllstoffe	Gesteins- körnungen	Beton, Betontrag- schichten	Dünne Schichten Kalldau- weise	Asphalt	HGT Boden- verfesti- gungen	Gemische ohne Bindemittel	Großkorn- stoffe
0 Baustoff- einsatz- 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						I 2	
3 Kontroll- prüfungen	A 3	BB 3		C 3	D 3	E 3		G 3	H 3	I 3	
4 Schiedsunter- suchungen	A 4	BB 4		C 4	D 4	E 4		G 4	H 4	I 4	

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

<sup>14)</sup> Nur bei Gesteinskörnungen für Baustoffgemische, die einer Güteüberwachung nach den TL G SoB 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.: **20200031\_007FM** vom **14.08.2020**

Gegenstand: **Fremdüberwachung gemäß TL G SoB-StB 04/07 -  
Güteüberwachung von Baustoffgemischen für Frostschutzschichten  
3. Quartal 2020**

Produkt: **Baustoffgemisch aus RC-Baustoffen (Beton) 0/45  
(Sorten Nr.: 0001)**

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

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

Dieser Prüfbericht umfasst, einschließlich Deckblatt, 10 Seiten und 1 Anlage.  
Veröffentlichungen des Prüfberichtes sind nur unter Zustimmung der Prüfstelle gestattet.

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

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

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

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

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

IBAN: DE21 8605 5592 1151 6308 76  
SWIFT-BIC: WELADE8LXXX

<b>Inhalt:</b>	<b>Seite</b>
1. Überwachungsbericht	3
2. Probenahmeprotokoll	4
3. Ergebnisse der Prüfungen	
3.1 Korngrößenverteilung	5
3.2 Stoffliche Zusammensetzung	6
3.3 Rohdichte	6
3.4 Kornform	6
3.5 Anteil gebrochener Kornoberflächen	6
3.6 Widerstand gegen Schlag	7
3.7 Schlagwiderstand an Schotter	7
3.8 Wasseraufnahme unter Atmosphärendruck	7
3.9 Frost-Tau-Wechsel Prüfung	7
3.10 Proctorversuch	8
3.11 Umweltrelevante Merkmale	9
4. Beurteilung	10

**1. Überwachungsbericht vom 21.07.2020**

Nachweis der Fremdüberwachung nach der TL G SoB-StB 04/07

<input type="checkbox"/>	Aufnahmeprüfung	<input type="checkbox"/>	Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/>	Regelprüfung	<input type="checkbox"/>	Wiederholungsprüfung
<b>1.1</b>	<b>Tag der Überprüfung</b>	21.07.2020		<b>1.2</b>	<b>letzte Prüfung am:</b>	23.04.2020	
<b>2.1</b>	<b>Werk:</b> (Anschrift, Tel., Fax)	REWO Recycling & Rekultivierung GmbH 04347 Leipzig, Wodanstraße 38 Tel. 0341/ 92647858 Fax 0341/ 92647859					
<b>2.2</b>	<b>Technischer Leiter:</b>	Frau Wolf					
<b>3.1</b>	<b>Ständige Prüfstelle E:</b>	REWO Recycling & Rekultivierung GmbH 04347 Leipzig, Wodanstraße 38			<b>3.2</b>	<b>Laborant:</b>	Frau Wolf
<b>4.1</b>	<b>Teilnehmer:</b> (Name, Funktion)	Frau Wolf Herr Hocks Herr Trunk	REWO Recycling & Rekultivierung GmbH Institut Dr. Körner & Partner, Prüfsingenieur Institut Dr. Körner & Partner, Auszubildender				
<b>5.1</b>	<b>Probenahme am:</b>	21.07.2020		<b>5.2</b>	<b>Prüfzeugnis Nr.:</b>	20200031_007FM	
<b>6</b>	<b>Gesamtbewertung der Überwachungsprüfung</b>						
<b>6.1</b>	Auflagen aus der letzten Prüfung:						
<input checked="" type="checkbox"/>	entfällt	<input type="checkbox"/>	erfüllt	<input type="checkbox"/>	nicht erfüllt		
<b>6.2</b>	Anforderungen an die werkseigene Qualitätssicherung (Eigenüberwachung):						
<input checked="" type="checkbox"/>	erfüllt	<input type="checkbox"/>	Auflagen	<input type="checkbox"/>	nicht erfüllt		
<b>7</b>	<b>Übereinstimmungszertifikat</b>						
<input checked="" type="checkbox"/>	zuerkannt am:	14.08.2020	<input checked="" type="checkbox"/>	befristet bis:	Nov. 20	<input type="checkbox"/>	nicht bestanden
<b>8</b>	<b>Hinweise und Ergänzungen</b>	keine					
<b>9</b>	<b>Auflagen:</b>	keine					
<b>10</b>	<b>Bearbeiter:</b>	Dipl. Geol. C. Hocks					

## 2. Protokoll über die Probenahme von RC-Baustoffen für den Straßenbau

**Hersteller:** REWO Recycling & Rekultivierung GmbH

---

**Lieferwerk:** 04347 Leipzig, Wodanstraße 38

---

**Probenahme am:** 21.07.2020 **Witterung:** sonnig, 18°C

---

**Teilnehmer:** Frau Wolf REWO Recycling & Rekultivierung GmbH

---

Herr Hocks Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbH

---

Herr Trunk Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbH

---

Probenummer:	Korngemisch	Probemenge:	Entnahmebereich:
1	0/45	ca. 150 kg	Halde

**Entnahme :** DIN EN 932-1 , Schaufel

**Probeteilung:** DIN EN 932-1 , Probeteiler

### Prüfungen im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß TL G SoB-StB 04/07

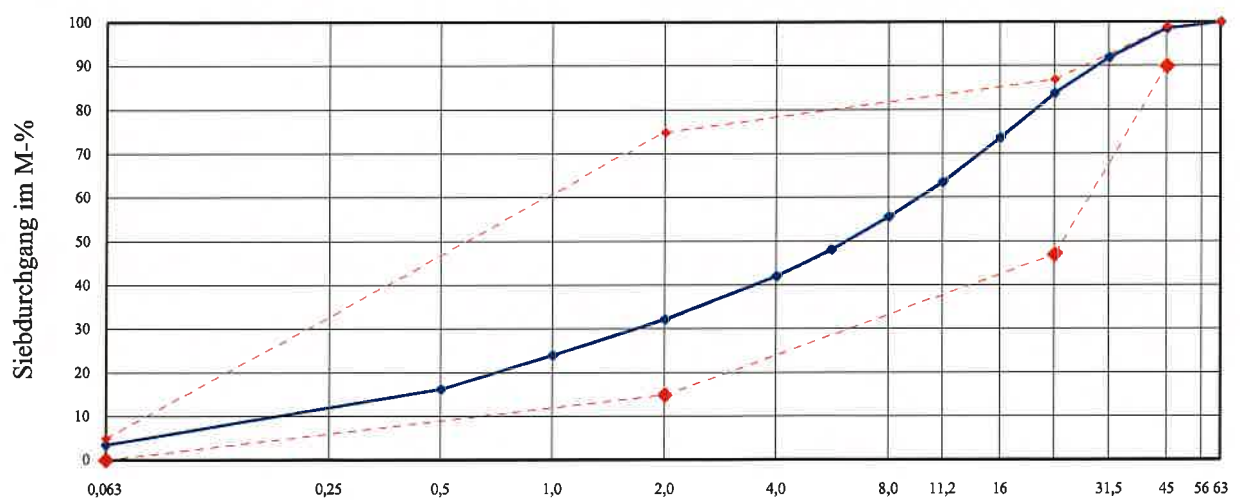
Prüfung der Proben auf	Vorschrift DIN EN	Prüfdichte nach TL- Gestein 04/18	Prüfungen		
			letzte	Bericht	nächste
3.1. Kornverteilung	DIN EN 933-1	4 mal pro Jahr	3. Quartal 2020	20200031_007FM	4. Quartal 2020
3.2. Stoffliche Kennzeichnung	M RC*	4 mal pro Jahr	3. Quartal 2020	20200031_007FM	4. Quartal 2020
3.3. Rohdichte	DIN EN 1097-6	2 mal pro Jahr	2. Quartal 2020	20200031_005FM	4. Quartal 2020
3.4. Kornform	DIN EN 933-3	2 mal pro Jahr	2. Quartal 2020	20200031_005FM	4. Quartal 2020
3.5. Anteil gebrochener Kornoberflächen	DIN EN 933-5	2 mal pro Jahr	2. Quartal 2020	20200031_005FM	4. Quartal 2020
3.6. Widerstand gegen Schlag	DIN EN 1097-2	2 mal pro Jahr	2. Quartal 2020	20200031_005FM	4. Quartal 2020
3.7. Schlagwiderstand an Schotter	DIN 52115-2	2 mal pro Jahr	2. Quartal 2020	20200031_005FM	4. Quartal 2020
3.8. Wasseraufnahme	DIN EN 1097-6	1 mal pro Jahr	2. Quartal 2020	20200031_005FM	2. Quartal 2021
3.9. Widerstand gegen Frost	DIN EN 1367-1	2 mal pro Jahr	2. Quartal 2020	20200031_005FM	4. Quartal 2020
3.10. Wassergehalt, Proctordichte	DIN EN 13286-2	2 mal pro Jahr	2. Quartal 2020	20200031_005FM	4. Quartal 2020
3.11. Umweltrelevante Merkmale	TL Gestein-StB 04/18 Anhang D	4 mal pro Jahr	3. Quartal 2020	20200031_007FM	4. Quartal 2020

\* Merkblatt über die Wiederverwertung von mineralischen Baustoffen als Recycling-Baustoffe im Straßenbau (M RC)

### 3 Prüfergebnisse

#### 3.1 Korngrößenverteilung - DIN EN 933-1-Siebung n. nassem Abtrennen der Feinteile RC 0/45 für Frostschutzschichten (Sorten-Nr.: 0001)

Nennöffnungsweite der Analysensiebe in mm	Prüfergebnis	TL SoB-StB 04/07 RC - Baustoffgemisch 0/45	
		Siebdurchgänge in M-%	
63,0	100,0	100	
45,0	98,6	90 - 99	
31,5	92,0		
22,4	83,7	47 - 87	
16,0	73,6		
11,2	63,5		
8,0	55,7		
5,6	48,1		
4,0	42,0		
2,0	32,2	15 - 75	
1,0	24,0		
0,5	16,3		
0,063	3,5	≤ 5	
Kategorie Feianteile nach TL SoB-StB 04/07		UF <sub>5</sub>	
Kategorie Überkornanteil nach TL SoB-StB 04/07		OC <sub>90</sub>	
Frostempfindlichkeit n. ZTVE-StB 17		F 1 (nicht frostempfindlich)	
d <sub>60</sub>	9,5	Ungleichförmigkeit U	Krümmungszahl C <sub>c</sub>
d <sub>30</sub>	1,6		
d <sub>10</sub>	0,3		



Maschenweite-> |<- Quadratlochweite in mm  
Sieblinienbereich für Frostschutzschichten 0/45 nach TL SoB-StB 04/07

**3.2 Stoffliche Zusammensetzung - M RC\***

Bestandteile im Anteil > 4 mm	Anteile in M.-%		Kategorie
	4/45 aus 0/45	TL-Gestein StB 04/18, Anhang B**	
Beton, Betonprodukte, Mauersteine aus Beton, hydraulisch gebundene Gesteinskörnung	63,2	-	R <sub>c</sub> 63,2
Festgestein, Kies	28,3	-	R <sub>u</sub> 28,3
Schlacke (Hochofen-, Stahlwerks- u. Metallhüttenschlacke)	0,1	-	R <sub>u</sub> 0
Klinker, Ziegel und Steinzeug	1,4	≤ 30	R <sub>b30</sub> -
Kalksandstein, Mörtel u. ähnliche Stoffe	0,0	≤ 5	R <sub>bk5</sub> -
Mineralische Leicht- und Dämmbaustoffe, nicht schwimmender Poren- u. Bimsbeton	0,0	≤ 1	R <sub>bm1</sub> -
Asphaltgranulat	6,9	≤ 30	R <sub>a30</sub> -
Glas	0,0	≤ 5	R <sub>g5</sub> -
Nicht schwimmende Fremdstoffe, wie Gummi, Kunststoffe, Textilien, Pappe und Papier	0,0	≤ 0,2	X <sub>0,2</sub> -
Gipshaltige Baustoffe	0,0	≤ 0,5	R <sub>y0,5</sub> -
Eisen- und nichteisenhaltige Metalle	0,0	≤ 2	X <sub>i2</sub> -
Schwimmendes Material	0,1	-	FL <sub>&lt;0,1</sub>
<b>Gesamt</b>	<b>100,0</b>		

\* Merkblatt über die Wiederverwertung von mineralischen Baustoffen als Recycling-Baustoffe im Straßenbau (M RC)

\*\* Anhang B der TL Gestein-StB 04/07 ergänzt durch "Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 6/2016"

**3.3 Rohdichte - DIN EN 1097-6**

(Übernahme aus Prüfbericht Nr. 20200031\_005FM vom 25.05.2020)

RC - Gemisch 0/45	2,580 g/cm <sup>3</sup>
-------------------	-------------------------

**3.4 Kornform am RC-Gemisch - DIN EN 933-3**

(Übernahme aus Prüfbericht Nr. 20200031\_005FM vom 25.05.2020)

Kriterien	8/16 aus 0/45
Kornformkennzahl	4
Kategorie nach TL-Gestein StB 04/18	SI <sub>15</sub>

**3.5 Bruchflächigkeit am RC-Gemisch - DIN EN 933-5**

(Übernahme aus Prüfbericht Nr. 20200031\_005FM vom 25.05.2020)

Anteil gebrochener Oberfläche	4/45 aus 0/45	
vollständig gebrochene Körner	94	C <sub>tc</sub>
vollständig gerundete Körner	1	C <sub>tr</sub>
gebrochene Körner, einschließlich C <sub>tc</sub>	97	C <sub>c</sub>
gerundete Körner, einschließlich C <sub>tr</sub>	3	C <sub>r</sub>
Kategorie nach TL-Gestein StB 04/18	C <sub>95/1</sub>	

**3.6 Widerstand gegen Schlag ohne Asphaltanteil - DIN EN 1097-2, Abs. 6**

(Übernahme aus Prüfbericht Nr. 20200031\_005FM vom 25.05.2020)

Rohdichte 8/12,5	mg/m <sup>3</sup>	2,618				Kategorie nach TL Gestein StB 04/18
Absplitterung		Probeteil I	Probeteil II	Probeteil III	Mittel	
SZ <sub>8/12,5</sub>	M-%	26,74	27,44	27,32	27,2	SZ <sub>32</sub>

**3.7 Schlagwiderstand an Schotter - DIN 52115 Teil 2**

(Übernahme aus Prüfbericht Nr. 20200031\_005FM vom 25.05.2020)

Rohdichte 35.5/45	mg/m <sup>3</sup>	2,470				Kategorie nach	
Absplitterung		Probeteil I	Probeteil II	Probeteil III	Mittel	TL Gestein- StB 04/18	Richtl. z. Verw. Min. Abf.*
SD <sub>8</sub>	M-%	37,1	34,5	36,6	36	≤ 33	35

\*) Richtlinie zur Verwertung mineralischer Abfälle im Straßenbau, Fassung 2005

**3.8 Wasseraufnahme unter Atmosphärendruck am RC-Gemisch - DIN EN 1097-6, Anhang B**

(Übernahme aus Prüfbericht Nr. 20200031\_005FM vom 25.05.2020)

Körnung 16/32		Probeteil I	Probeteil II	Probeteil III	Mittel	Kategorie nach TL Gestein-StB 04/18	
W <sub>m,a</sub>	M-%	3,96	4,03	4,06	4,0	W <sub>cm, angegeben</sub> 4,0	

**3.9 Frost-Tau-Wechselprüfung am RC-Gemisch - DIN EN 1367-1**

(Übernahme aus Prüfbericht Nr. 20200031\_005FM vom 25.05.2020)

Körnung 8/16		Probeteil I	Probeteil II	Probeteil III	Mittel	Soll nach TL SoB-StB 04*
< 4 mm	M-%	5,1	4,6	5,7	5,1	≤ 10,0
< 0,063 mm	M-%	0,6	0,8	0,5	0,6	≤ 2,0
< 0,063 mm aus Siebung	M-%	2,0				-
Gesamtkornanteil < 0,063 mm aus Siebung + Befrostung	M-%	2,6	2,8	2,5	2,6	≤ 5,0

\* Die Anforderungen an die Frostbeständigkeit nach TL SoB-StB 04/07, Abs. 2.2.1.2.2 werden eingehalten.

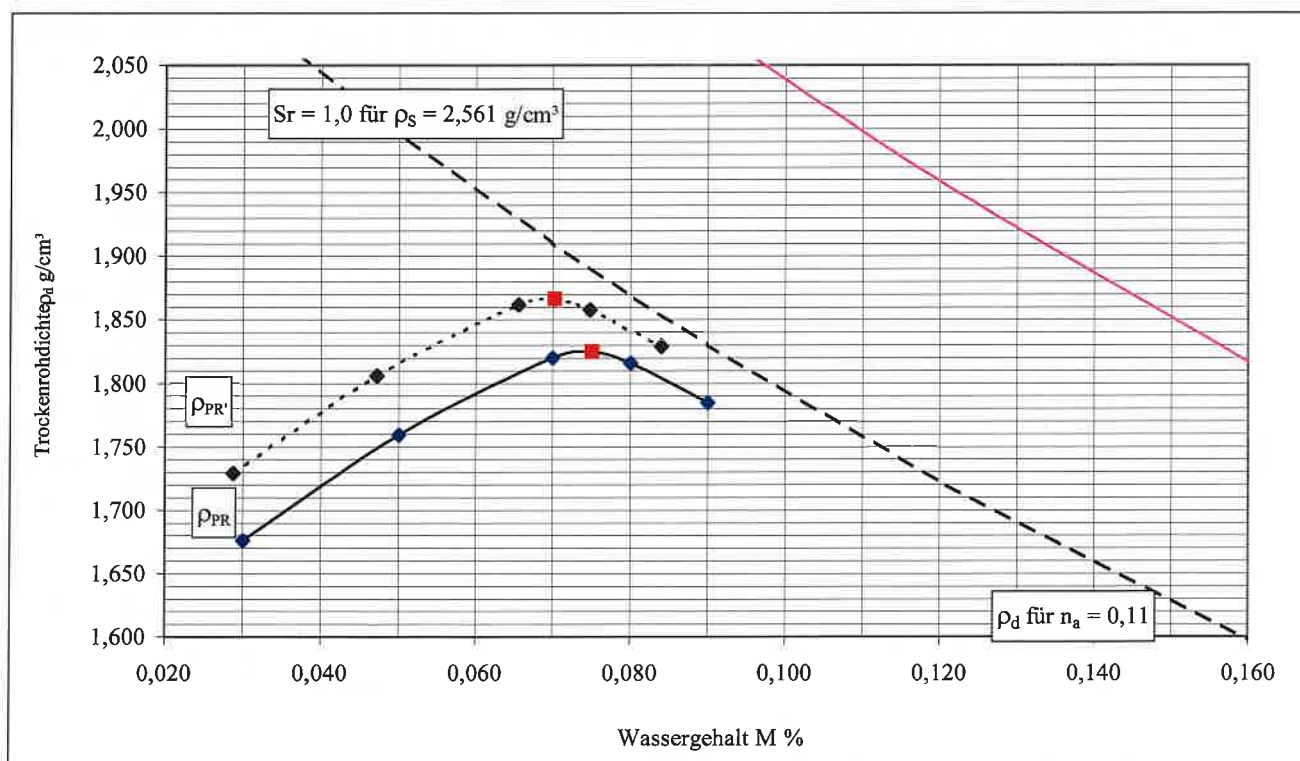
### 3.10 Proctordichte am RC-Gemisch 0/45 - DIN EN 13286-2 - P 150 X

(Übernahme aus Prüfbericht Nr. 20200031\_005FM vom 25.05.2020)

GerätetyRC 0/45 für Frost max Korngröße: 31,5 mm Einwaage [ g ]: 6000,0

		1	2	3	4	5	6	7
Wassergehalt	1	0,030	0,050	0,070	0,080	0,090		
Feuchtmasse + Zylinder	g	13399	13657	13871	13900	13866		
Zylindermasse	g	9711						
Feuchtmasse	g	3688	3946	4160	4189	4155		
Zylindervolumen	cm <sup>3</sup>	2136						
Rohdichte	g/cm <sup>3</sup>	1,727	1,847	1,948	1,961	1,945		
Trockenrohddichte	g/cm <sup>3</sup>	1,676	1,759	1,820	1,816	1,785		
korr. Wassergehalt	1	0,029	0,047	0,066	0,075	0,084		
korr. Trockenrohddichte	g/cm <sup>3</sup>	1,729	1,806	1,862	1,858	1,829		

Kornrohddichte	2,561 g/cm <sup>3</sup>	Überkornanteil	8,0 M%
Proctordichte $\rho_{Pr}$	1,825 g/cm <sup>3</sup>	Korrigierte Proctordichte $\rho_{Pr'}$	1,866 g/cm <sup>3</sup>
optim. Wassergehalt $w_{Pr}$	7,5 %	Korrigierter Wassergehalt $w_{Pr'}$	7,0 %





**3.11 Umweltrelevante Merkmale (siehe auch Anlage 1\_Prüfbericht Nr.: 14710-20)**

Eluatkriterien		Ist	Einordnungskriterien nach TL Gestein-StB 04/18 Tab. D 1		
			RC-1	RC-2	RC-3
pH-Wert		11,7	7 - 12,5	7 - 12,5	7 - 12,5
Leitfähigkeit	µS/ cm	284	1500	2500	3000
Sulfat	mg/l	23	150	300	600
Chlorid	mg/l	6,7	20	40	150
Phenolindex	µg/l	< 10,0	10	50	100
Arsen	µg/l	< 5,0	10	40	50
Cadmium	µg/l	< 1,0	2	5	5
Chrom, ges.	µg/l	12,0	30	75	100
Kupfer	µg/l	29,0	50	150	200
Quecksilber	µg/l	< 0,1	0,2	1	2
Nickel	µg/l	< 10,0	50	100	100
Blei	µg/l	< 10,0	40	100	100
Zink	µg/l	< 10,0	100	300	400
Feststoffkriterien		Ist	Einordnungskriterien nach TL Gestein-StB 04/18 Tab. D 2		
EOX	mg/kg	< 1,0	3	5	10
MKW	mg/kg	< 20,0	300	300	1000
PCB	mg/kg	n.n.	0,1	0,5	1
PAK (HPLC)	mg/kg	2,87	5	15	75

n.n. nicht nachweisbar

Die Prüfung auf umweltrelevante Merkmale wurde im akkreditierten Labor der Analysen Service GmbH Umwelt- und Öllabor Leipzig (Akkreditierungs-Nr. D-PL-18062-01-00) durchgeführt. Die detaillierten Ergebnisse sind der Anlage 1 (Prüfbericht 14710-20) zu entnehmen.

#### 4 Gesamtbewertung

Im vorliegenden Bericht wurde Material (Beton-RC 0/45, Sorten-Nr.: 0001) geprüft, welches größtenteils aus verschiedenen Abbruchmaßnahmen sowie verschiedenster Kleinkunden entstammt und als Baustoffgemisch für Frostschutzschichten 0/45 aufbereitet wurde. I. d. R. liegt für das Ausgangsmaterial kein determinierter Herkunftsnachweis vor. Das aufbereitete Baustoffgemisch (ca. 3.200 t) erfüllt die Anforderungen der TL SoB-StB 04/07 an Baustoffgemische für Frostschutzschichten 0/45 und ist nach Tab. D1 u. D2 der TL Gestein-StB 04/18 in die Klasse RC-1 einzuordnen.

Entsprechend den Anforderungen der "Richtlinie zur Verwertung mineralischer Abfälle im Straßenbau, Fassung 2005" vom Ministerium für Bau und Verkehr Sachsen-Anhalt sind die Baustoffe den Zuordnungswerten Z1.1 zuzuordnen. Gemäß Merkblatt "Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial" des Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft vom 11.01.2006 erfolgt die Zuordnung in eine Einbaukonfiguration nach W1.1 - Verwendung in technischen Bauwerken (offen).

Das RC - Baustoffgemisch 0/45 FSS ist durch folgende Kategorien gekennzeichnet:

	Kategorie	
	TL SoB-StB 04/07	TL Gestein-StB 04/18
Feinanteile	UF <sub>5</sub>	-
Überkornanteil	OC <sub>90</sub>	-
Kornform	-	SI <sub>15</sub>
Bruchflächigkeit	-	C <sub>95/1</sub>
Widerstand gegen Schlag	-	SZ <sub>32</sub>
Wasseraufnahme	-	W <sub>cm, angegeben</sub> 4,0
Widerstand gegen Frost	-	F <sub>angabe</sub> 5,1
Umweltrelevante Merkmale	-	RC-1

  
Dipl.-Ing. (FH) George  
Prüfstellenleiter

  
Dipl.-Geol. C. Hocks  
Prüfingenieur





## **Anlage 1**

### **Prüfbericht zur Deklarationsuntersuchung**

- **Prüfbericht 14710-20**

### Prüfbericht 14710-20

#### 1. Ausfertigung



\* P B 7 0 A 1 4 7 1 0 - 2 0 - 1 \*

Seite 1 von 4

Dieser Prüfbericht ersetzt alle vorhergehenden Prüfberichte vollständig.

**Auftraggeber** Institut Dr. Körner und Partner  
Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig

04683 Stadt Naunhof

**Projekt** Auftrags-Nr.: 0213/20\_Hs  
Prüf - Nr.: 20200031\_007FM

**Auftrag vom** 24.07.2020

**Bestellnummer** -

**Probenart** Feststoff

**Probenehmer** Auftraggeber

**Probenanzahl** 1

**Probenahmedatum**

**Probeneingang** 24.07.2020

**Prüfbeginn/-ende** 24.07.2020 - 28.07.2020

**Probennummer** 20/20669

**Bemerkung**

**Der Prüfbericht enthält 4 Seiten und keine Seite(n) Anlage.**

**Archivierung** Feststoffe 3 Monate nach Probeneingang  
PCB in Öl 3 Jahre  
Wasserproben keine  
Gasproben keine

**Hinweise** Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den oben angegebenen Prüfgegenstand. Dieser Bericht darf nicht auszugsweise ohne die Zustimmung des Labors vervielfältigt werden.

Prüfmethode	DIN	Ausgabedatum
Probenvorbereitung	DIN 19747	2009-07
Eluatherstellung (FS)	DIN EN 12457-4	2003-01
Quecksilber in Eluat (AAS)	DIN EN ISO 12846 (E 12)	2012-08
Elektrische Leitfähigkeit EL	DIN EN 27888	1993-11
Sulfat im Eluat (IC)	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)	2009-07
EOX im Feststoff	DIN 38414- S17	2017-01
Blei im Eluat (MS)	DIN EN ISO 17294 - 2	2017-01
MKW Boden (GC)	DIN ISO 16703	2011-09
Cadmium im Eluat (MS)	DIN EN ISO 17294 - 2	2017-01
Trockenmasseanteil bei 105 °C	DIN ISO 11465	1993-12
Chrom ges. im Eluat (MS)	DIN EN ISO 17294 - 2	2017-01
Kupfer im Eluat (MS)	DIN EN ISO 17294 - 2	2017-01
Nickel im Eluat (MS)	DIN EN ISO 17294 - 2	2017-01
Arsen im Eluat (MS)	DIN EN ISO 17294 - 2	2017-01
Zink im Eluat (MS)	DIN EN ISO 17294 - 2	2017-01
PAK Feststoff	DIN ISO 13877	2000-01
PCB Feststoff Boden	DIN ISO 10382	2003-05
PCB Feststoff (Boden)	DIN ISO 10382	2003-05
pH-Wert Eluat	DIN EN ISO 10523 (C 5)	2012-04
Chlorid (IC) im Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)	2009-07
Phenolindex im Eluat	DIN EN ISO 14402 (H 37)	1999-12

mit \* gekennzeichnete Prüfmethode sind nicht Bestandteil des akkreditierten Bereich

#### Originalsubstanz

<b>Probenbez.</b>			20200031_007FM
<b>Probe-Nr.</b>			20/20669
<b>TM 105 °C</b>	<b>Ma %</b>	<b>OS</b>	96,8

Abk.: OS Originalsubstanz, TS Trockensubstanz, EL Eluat, PE Probenahmeinheit, n.n. nicht nachweisbar, < kleiner Bestimmungsgrenze

#### Trockenmasse

<b>Probenbez.</b>			20200031_007FM
<b>Probe-Nr.</b>			20/20669
<b>MKW-Boden GC</b>	<b>mg/kg</b>	<b>TS</b>	<20,0
<b>EOX</b>	<b>mg/kg</b>	<b>TS</b>	<1,00
<b>PAK (HPLC)</b>	<b>mg/kg</b>	<b>TS</b>	2,87
<b>PCB</b>	<b>mg/kg</b>	<b>TS</b>	n.n.

Abk.: OS Originalsubstanz, TS Trockensubstanz, EL Eluat, PE Probenahmeinheit, n.n. nicht nachweisbar, < kleiner Bestimmungsgrenze

## Eluat

<b>Probenbez.</b>			20200031_007FM
<b>Probe-Nr.</b>			20/20669
<b>pH Wert</b>	Ohne	EL	11,7
<b>Elektr. Leitfähigkeit</b>	µS/cm	EL	284
<b>Phenolindex</b>	mg/l	EL	<0,0100
<b>Arsen</b>	µg/l	EL	<5,00
<b>Blei</b>	µg/l	EL	<10,0
<b>Cadmium</b>	µg/l	EL	<1,00
<b>Chrom, gesamt</b>	µg/l	EL	12,0
<b>Kupfer</b>	µg/l	EL	29,0
<b>Nickel</b>	µg/l	EL	<10,0
<b>Quecksilber</b>	µg/l	EL	<0,100
<b>Zink</b>	µg/l	EL	<10,0
<b>Chlorid</b>	mg/l	EL	6,70
<b>Sulfat</b>	mg/l	EL	23

Abk.: OS Originalsubstanz, TS Trockensubstanz, EL Eluat, PE Probenahmeinheit, n.n. nicht nachweisbar, < kleiner Bestimmungsgrenze

## PAK (HPLC)

<b>Probenbez.</b>			20200031_007FM
<b>Probe-Nr.</b>			20/20669
<b>Naphthalin</b>	mg/kg	TS	<0,0500
<b>Acenaphtylen</b>	mg/kg	TS	<0,100
<b>Acenaphthen</b>	mg/kg	TS	<0,0200
<b>Fluoren</b>	mg/kg	TS	0,0351
<b>Phenanthren</b>	mg/kg	TS	0,347
<b>Anthracen</b>	mg/kg	TS	0,0961
<b>Fluoranthren</b>	mg/kg	TS	0,545
<b>Pyren</b>	mg/kg	TS	0,560
<b>Benzo(a)anthracen</b>	mg/kg	TS	0,361
<b>Chrysen</b>	mg/kg	TS	0,144
<b>Benzo(b)fluoranthren</b>	mg/kg	TS	0,316
<b>Benzo(k)fluoranthren</b>	mg/kg	TS	0,154
<b>Benzo(a)pyren</b>	mg/kg	TS	0,314
<b>Dibenzo(a,h)anthracen</b>	mg/kg	TS	<0,0500
<b>Benzo(ghi)perlyen</b>	mg/kg	TS	<0,0500
<b>Indeno(1,2,3-cd)pyren</b>	mg/kg	TS	<0,100
<b>PAK (HPLC)</b>	mg/kg	TS	2,87

Abk.: OS Originalsubstanz, TS Trockensubstanz, EL Eluat, PE Probenahmeinheit, n.n. nicht nachweisbar, < kleiner Bestimmungsgrenze

## PCB Feststoff

Probenbez.			20200031_007FM
Probe-Nr.			20/20669
PCB 28	mg/kg	TS	<0,00500
PCB 52	mg/kg	TS	<0,00500
PCB 101	mg/kg	TS	<0,00100
PCB 118	mg/kg	TS	<0,00100
PCB 138	mg/kg	TS	<0,00100
PCB 153	mg/kg	TS	<0,00100
PCB 180	mg/kg	TS	<0,00100
PCB	mg/kg	TS	n.n.
PCB	mg/kg	TS	n.n.

Abk.: OS Originalsubstanz, TS Trockensubstanz, EL Eluat, PE Probenahmeinheit, n.n. nicht nachweisbar, < kleiner Bestimmungsgrenze

  
D. Schrader  
**Qualitätssicherung**

Leipzig, 29.07.2020

  
Dr. S. Bergmann  
**Laborleiter**