



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	BB	BE	C	D	E	F	G	H	I
0 Baustoffeingangsprüfungen	Boden- Boden- verbes- serung	Bitumen	Dilumen- emulsionen Fluxbitumen	Fugen- füllstoffe	Gesteins- körnungen	Beton- Betontag- schichten	Dünne Schichten Kaltbau- weise	Asphalt	IGT Boden- verfest- igungen	Glattische vläute Hindernisse
1 Eignungsprüfungen				C 0 ¹³⁾	D 0 ¹⁴⁾				H 1	I 1
2 Fremdüberwachungsprüfungen				C 2						I 2
3 Kontrollprüfungen	A 3	BB 3		C 3	D 3	E 3		G 3	H 3	I 3
4 Schiedsuntersuchungen	A 4	BB 4		C 4	D 4	E 4		G 4	H 4	I 4

¹³⁾ Nur bei Fugeneinlagen und Fugenmassen nach DIN EN 14188

¹⁴⁾ 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 Zertifizierungstelle nach Bauproduktenverordnung für Gesteinskörnungen und Asphaltgemische Kenn-Nr.: 1570, VMPA - Betonprüfstelle (VMPA-B-2059)

Prüfbericht Nr.: **2023031_02FM** vom **14.07.2023**

Gegenstand: **Fremdüberwachung gemäß TL G SoB-StB 20 - Güteüberwachung von Baustoffgemischen für Frostschutzschichten 2. Quartal 2023**

Produkt: **Baustoffgemisch aus RC-Baustoffen (Beton) 0/45 FSS (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

e-Mail: info@ikpleipzig.de
Internet: www.ikpleipzig.de

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

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

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

Inhalt:	Seite
1. Überwachungsbericht	3
2. Probenahmeprotokoll	4
3. Prüfumfang gemäß TL G SoB-StB 20	4
4. Ergebnisse der Prüfungen	
4.1 Korngrößenverteilung	5
4.2 Stoffliche Zusammensetzung	6
4.3 Rohdichte	6
4.4 Kornform	6
4.5 Anteil gebrochener Kornoberflächen	6
4.6 Widerstand gegen Zertrümmerung mit dem Schlagversuch	7
4.7 Widerstand gegen Zertrümmerung, Schlagwiderstand am Schotteranteil	7
4.8 Wasseraufnahme unter Atmosphärendruck	7
4.9 Frost-Tau-Wechsel Prüfung	7
4.10 Proctorversuch	8
4.11 Umweltrelevante Merkmale	9
5. Gesamtbewertung	10

1. Überwachungsbericht vom 12.05.2023

Nachweis der Fremdüberwachung nach der TL G SoB-StB 20

<input type="checkbox"/>	Aufnahmeprüfung	<input type="checkbox"/>	Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/>	Regelprüfung	<input type="checkbox"/>	Wiederholungsprüfung
1.1	Tag der Überprüfung	12.05.2023	1.2	letzte Prüfung am:	13.02.2023		
2.1	Werk: (Anschrift, Tel., Fax)	REWO Recycling & Rekultivierung GmbH 04347 Leipzig, Wodanstraße 38 Tel. 0341/ 92647858 Fax 0341/ 92647859					
2.2	Technischer Leiter:	Frau Wolf					
3.1	Ständige Prüfstelle E:	REWO Recycling & Rekultivierung GmbH 04347 Leipzig, Wodanstraße 38			3.2	Laborant:	Frau Wolf
4.1	Teilnehmer: (Name, Funktion)	Frau Wolf Herr Hocks Herr Böttcher	REWO Recycling & Rekultivierung GmbH Institut Dr. Körner & Partner, Prüflingenieur Institut Dr. Körner & Partner, techn. Mitarbeiter				
5.1	Probenahme am:	12.05.2023	5.2	Prüfzeugnis Nr.:	2023031_02FM		
6	Gesamtbewertung der Überwachungsprüfung						
6.1	Auflagen aus der letzten Prüfung:						
<input checked="" type="checkbox"/>	entfällt	<input type="checkbox"/>	erfüllt	<input type="checkbox"/>	nicht erfüllt		
6.2	Anforderungen an die werkseigene Qualitätssicherung (Eigenüberwachung):						
<input checked="" type="checkbox"/>	erfüllt	<input type="checkbox"/>	Auflagen	<input type="checkbox"/>	nicht erfüllt		
7	Übereinstimmungszertifikat						
<input checked="" type="checkbox"/>	zuerkannt am:	14.07.2023	<input checked="" type="checkbox"/>	befristet bis:	Okt. 23	<input type="checkbox"/>	nicht bestanden
8	Hinweise und Ergänzungen	keine					
9	Auflagen:	keine					
10	Bearbeiter:	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:	12.05.2023	Witterung: heiter, 19°C	
Teilnehmer:	Frau Wolf	REWO Recycling & Rekultivierung GmbH	
	Herr Hocks	Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbH	
	Herr Böttcher	Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbH	
Probenummer:	Korngemisch	Probemenge:	Entnahmebereich:
1	0/45 FSS	ca. 150 kg	Halde

Entnahme : DIN EN 932-1 , Schaufel

Probeteilung: DIN EN 932-1 , Probeteiler

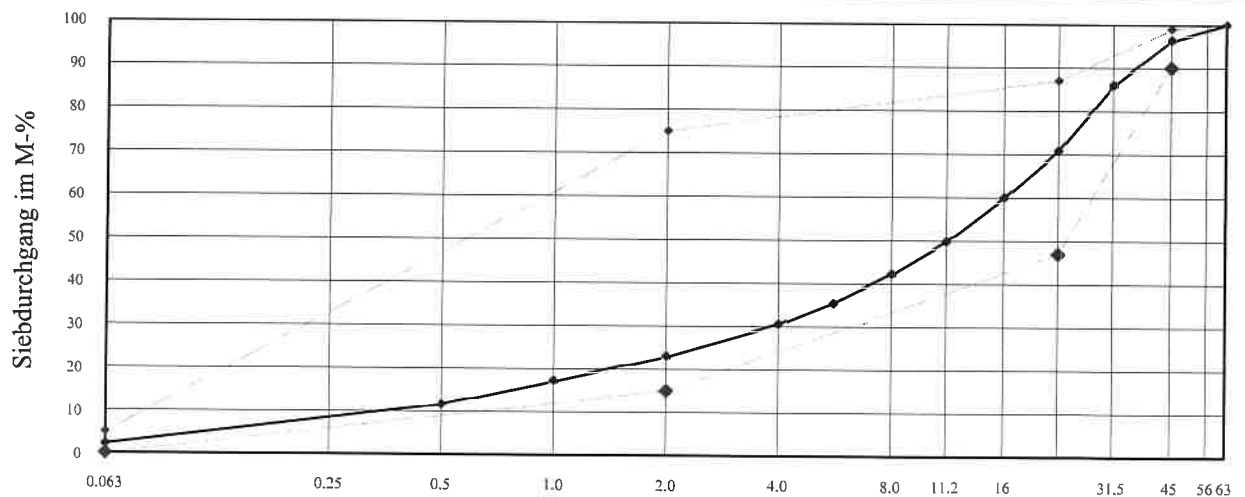
3. Prüfungen im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß TL G SoB-StB 20

Prüfung der Proben auf	Prüfvorschrift	Prüfdichte nach TL G SoB-StB 20	Prüfungen		
			letzte	Bericht	nächste
4.1. Kornverteilung	DIN EN 933-1	4 mal pro Jahr	2. Quartal 2023	2023031_02FM	3. Quartal 2023
4.2. Stoffliche Kennzeichnung	DIN EN 933-11	4 mal pro Jahr	2. Quartal 2023	2023031_02FM	3. Quartal 2023
4.3. Rohdichte	DIN EN 1097-6	2 mal pro Jahr	2. Quartal 2023	2023031_02FM	4. Quartal 2023
4.4. Kornform	DIN EN 933-4	2 mal pro Jahr	2. Quartal 2023	2023031_02FM	4. Quartal 2023
4.5. Anteil gebrochener Kornoberflächen	DIN EN 933-5	2 mal pro Jahr	2. Quartal 2023	2023031_02FM	4. Quartal 2023
4.6. Widerstand gegen Zertrümmerung (SZ-Wert)	DIN EN 1097-2	2 mal pro Jahr	2. Quartal 2023	2023031_02FM	4. Quartal 2023
4.7. Widerstand gegen Zertrümmerung (SD ₈ -Wert)	DIN EN 1097-2	2 mal pro Jahr	2. Quartal 2023	2023031_02FM	4. Quartal 2023
4.8. Wasseraufnahme	DIN EN 1097-6	1 mal pro Jahr	2. Quartal 2023	2023031_02FM	2. Quartal 2024
4.9. Widerstand gegen Frost	DIN EN 1367-1	2 mal pro Jahr	2. Quartal 2023	2023031_02FM	4. Quartal 2023
4.10. Wassergehalt, Proctordichte	DIN EN 13286-2	2 mal pro Jahr	2. Quartal 2023	2023031_02FM	4. Quartal 2023
4.11. Umweltrelevante Merkmale	TL Gestein-StB 04/18 Anhang D	4 mal pro Jahr	2. Quartal 2023	2023031_02FM	3. Quartal 2023

4. Prüfergebnisse

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

Nennöffnungsweite der Analysesiebe in mm	Prüfergebnis		TL SoB-StB 20 RC - Baustoffgemisch 0/45	
	Siebdurchgänge in M-%			
63,0	100,0		100	
45,0	96,4		90 - 99	
31,5	86,0			
22,4	70,8		47 - 87	
16,0	60,0			
11,2	49,9			
8,0	42,3			
5,6	35,7			
4,0	30,6			
2,0	23,1		15 - 75	
1,0	17,3			
0,5	11,7			
0,063	2,2		≤ 5	
Kategorie Feianteile nach TL SoB-StB 20		UF ₅		
Kategorie Überkomanteil nach TL SoB-StB 20		OC ₉₀		
Frostempfindlichkeit n. ZTVE-StB 17		F 1 (nicht frostempfindlich)		
d ₆₀	16,0	Ungleichförmigkeit U	Krümmungszahl C _c	
d ₃₀	3,8			
d ₁₀	0,4			



Maschenweite-> | <- Quadratlochweite in mm
Sieblinienbereich für Frostschuttschichten 0/45 nach TL SoB-StB 20

4.2 Stoffliche Zusammensetzung - DIN EN 933-11

Bestandteile im Anteil > 4 mm	4/45 aus 0/45		TL-Gestein StB 04/18, Anhang B
	Anteile in M.-%		Kategorie
Beton, Betonprodukte, Mauersteine aus Beton, hydraulisch gebundene Gesteinskörnung	47,3	-	R _c NR
Festgestein, Kies	39,7	-	R _u NR
Schlacke (Hochofen-, Stahlwerks- u. Metallhüttenschlacke)	0,0	-	R _u NR
Klinker, Ziegel und Steinzeug	0,0	≤ 30	R _{b30} -
Kalksandstein, Mörtel u. ähnliche Stoffe	0,0	≤ 5	R _{bk5} -
Mineralische Leicht- und Dämmbaustoffe, nicht schwimmender Poren- u. Bimsbeton	0,0	≤ 1	R _{bm1} -
Bitumengebundene Baustoffe	12,9	≤ 30	R _{a30} -
Glas	0,0	≤ 5	R _{g5} -
Nicht schwimmende Fremdstoffe, wie Gummi, Kunststoffe, Textilien, Pappe und Papier	0,1	≤ 0,2	X _{0,2} -
Gipshaltige Baustoffe	0,0	≤ 0,5	R _{y0,5} -
Eisen- und nichteisenhaltige Metalle	0,0	≤ 2	X _{i2} -
Bestandteile	Anteil in cm ³ /kg		Kategorie
Schwimmendes Material	0,00	-	FL _{NR}
Gesamt	100,0		

4.3 Rohdichte - DIN EN 1097-6

RC - Gemisch 0/45	2,589 g/cm ³
-------------------	-------------------------

4.4 Kornform am RC-Gemisch - DIN EN 933-4

Kriterien	8/16 aus 0/45
Kornformkennzahl	2
Kategorie nach TL-Gestein StB 04/18	SI ₁₅

4.5 Bruchflächigkeit am RC-Gemisch - DIN EN 933-5

Anteil gebrochener Oberfläche	4/45 aus 0/45	
vollständig gebrochene Körner	87	C _{tc}
vollständig gerundete Körner	8	C _{tr}
gebrochene Körner, einschließlich C _{tc}	92	C _c
gerundete Körner, einschließlich C _{tr}	10	C _r
Kategorie nach TL-Gestein StB 04/18	C _{50/30}	

4.6 Widerstand gegen Zertrümmerung mit dem Schlagversuch, ohne Asphaltanteil

- DIN EN 1097-2, Abs. 6

Rohdichte 8/12,5	mg/m ³	2,613				Kategorie nach
Absplitterung		Probeteil I	Probeteil II	Probeteil III	Mittel	TL Gestein StB 04/18
SZ _{8/12,5}	M-%	25,24	24,54	23,30	24,4	SZ ₃₂

4.7 Widerstand gegen Zertrümmerung, Schlagwiderstand am Schotteranteil

- DIN EN 1097-2, Anhang B

Rohdichte	mg/m ³	2,491				Kategorie nach
35.5/45						TL Gestein-StB 04/18
Absplitterung		Probeteil I	Probeteil II	Probeteil III	Mittel	
SD ₈	M-%	30,0	26,7	32,4	30	≤ 33

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

Körnung 16/32		Probeteil I	Probeteil II	Probeteil III	Mittel	Kategorie nach
						TL Gestein-StB 04/18
W _{m,a}	M-%	3,5	4,3	4,4	4,1	W _{cm, angegeben} 4,1

4.9 Frost-Tau-Wechselprüfung am RC-Gemisch - DIN EN 1367-1

(Übernahme aus Prüfbericht Nr. 20220031_08FM vom 12.12.2022)

Körnung 8/16		Probeteil I	Probeteil II	Probeteil III	Mittel	Soll nach
						TL SoB-StB 20*
< 4 mm	M-%	1,0	1,3	1,4	1,2	≤ 10,0
< 0,063 mm	M-%	0,1	0,2	0,2	0,2	≤ 2,0
< 0,063 mm aus Siebung	M-%	2,2				—
Gesamtkornanteil < 0,063 mm aus Siebung + Befrostung	M-%	2,3	2,4	2,4	2,4	≤ 5,0

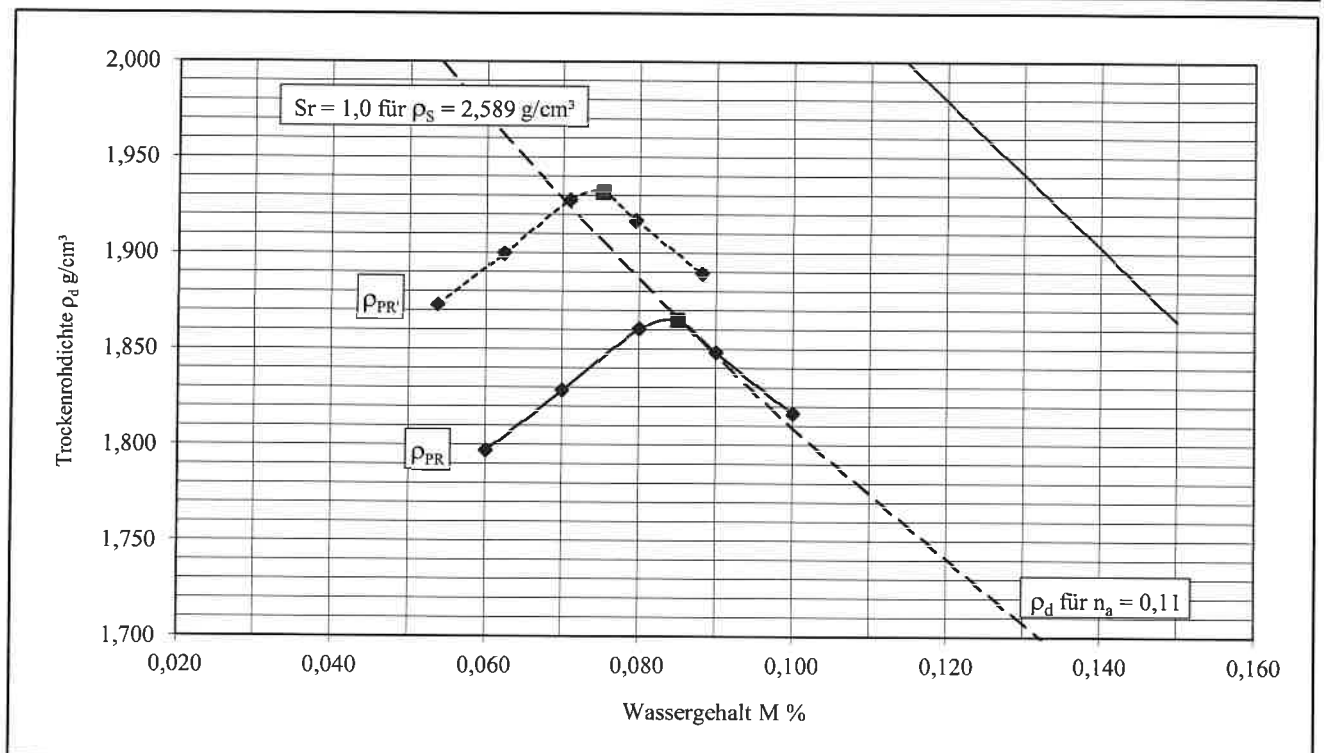
* Die Anforderungen an die Frostbeständigkeit nach TL SoB-StB 20, Abs. 2.3.7 werden eingehalten.

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

Gerätetyp: B max Korngröße: 31,5 mm Einwaage [g]: 6000,0

		1	2	3	4	5	6	7
Wassergehalt	1	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100		
Feuchtmasse + Zylinder	g	14128	14238	14351	14362	14327		
Zylindermasse	g	10063						
Feuchtmasse	g	4065	4175	4288	4299	4264		
Zylindervolumen	cm ³	2134						
Rohdichte	g/cm ³	1,905	1,956	2,009	2,015	1,998		
Trockenrohddichte	g/cm ³	1,797	1,828	1,861	1,848	1,816		
korr. Wassergehalt	1	0,054	0,062	0,071	0,080	0,088		
korr. Trockenrohddichte	g/cm ³	1,873	1,900	1,928	1,917	1,890		

Kornrohddichte	2,589 g/cm ³	Überkornanteil	14,0 M%
Proctordichte ρ_{Pr}	1,865 g/cm ³	Korrigierte Proctordichte $\rho_{Pr'}$	1,932 g/cm ³
optim. Wassergehalt w_{Pr}	8,5 %	Korrigierter Wassergehalt $w_{Pr'}$	7,5 %



4.11 Umweltrelevante Merkmale (siehe auch Anlage 1_Prüfbericht Nr.: 15306-23)

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	852	1500	2500	3000
Sulfat	mg/l	20	150	300	600
Chlorid	mg/l	4,70	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	< 10,0	30	75	100
Kupfer	µg/l	< 10,0	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-GC (C10-C22)	mg/kg	< 50,0	300*	300*	1000*
MKW-GC (C10-C40)	mg/kg	473*	-	-	-
PCB	mg/kg	n.n.	0,1	0,5	1
PAK (GC-MS)	mg/kg	4,63	5	15	75

n.n. nicht nachweisbar

* Die angegebenen Werte gelten für Kohlenwasserstoff-Verbindungen von C10 bis C22. Überschreitungen, die auf Asphaltanteile zurückzuführen sind, stellen kein Ausschlusskriterium dar.

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 15306-23) zu entnehmen.

5. Gesamtbewertung

Im vorliegenden Bericht wurde Material (Beton-RC 0/45, Sorten-Nr.: 0001) geprüft, welches größtenteils aus verschiedenen Abbruchmaßnahmen im Raum Leipzig sowie verschiedenster Kleinkunden entstammt und als Baustoffgemisch für Frostschutzschichten 0/45 aufbereitet wurde. Herkunftsnachweise für das Ausgangsmaterial werden dem ikp in Form einer Lieferscheinstatistik übergeben. Das aufbereitete Baustoffgemisch (Vorrat: ca. 12.000 t) erfüllt die Anforderungen der TL SoB-StB 20 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.

Gemäß dem Erlass "Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial (Recyclingerlass)" des Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft vom 09.01.2020 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 20	TL Gestein-StB 04/18
Feinanteile	<i>UF</i> 5	-
Überkornanteil	<i>OC</i> 90	-
Kornform	-	<i>SI</i> 15
Bruchflächigkeit	-	<i>C</i> 50/30
Widerstand gegen Schlag (<i>SZ</i> -Wert)	-	<i>SZ</i> 32
Widerstand gegen Schlag (<i>SD₈</i> -Wert)	-	33
Wasseraufnahme	-	<i>W_{cm, angegeben}</i> 4,1
Widerstand gegen Frost	-	<i>F</i> 2
Umweltrelevante Merkmale	-	RC-1

Dipl.-Ing. (FH) George
Prüfstellenleiter





Anlage 1

Prüfbericht zur Deklarationsuntersuchung

- **Prüfbericht 15306-23**

Prüfbericht 15306-23

2. Ausfertigung



* P R 7 0 A 1 5 3 0 6 - 2 3 - 2 *

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.: 0145/23
Prüf - Nr.: 2023031_02FM

Auftrag vom 26.06.2023

Bestellnummer -

Probenart Feststoff

Probenehmer Auftraggeber

Probenanzahl 1

Probenahmedatum

Probeneingang 26.06.2023

Prüfbeginn/-ende 26.06.2023 - 11.07.2023

Probennummer 23/20599

Bemerkung Parameter Phenolindex wurde überprüft und korrigiert. (Rückstellprobe)

Der Prüfbericht enthält 4 Seiten und 1 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.
Die Entscheidungsregeln der Analysen Service GmbH sind auf www.analysen-service.de einzusehen.

Analysen Service GmbH · Umwelt- und Öllabor Leipzig · www.Analysen-Service.de

Landsteinerstraße 5
04103 Leipzig

Tel.: (0341) 3 05 15 - 0
Fax: (0341) 3 05 15 - 22
post@analysen-service.de

Steuernummer: 231/105/07461
Deutsche Bank
Privat- und Geschäftskunden AG
IBAN: DE51 8607 0024 0012 7597 00
BIC: DEUTDE33

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Dirk Philipp (FH)

Amtsgericht Leipzig
HRB 13939
Ust.IdNr.: DE191258018

Prüfmethode	DIN	Ausgabedatum
Eluatherstellung (FS)	DIN EN 12457-4	2003-01
Probenvorbereitung	DIN 19747	2009-07
Trockenmasse bei 105 °C	DIN EN 15934	2012-11
pH-Wert Eluat	DIN EN ISO 10523 (C 5)	2012-04
Elektrische Leitfähigkeit EL	DIN EN 27888	1993-11
Arsen im Eluat (MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Blei im Eluat (MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Cadmium im Eluat (MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Chrom ges. im Eluat (MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Kupfer im Eluat (MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Nickel im Eluat (MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Quecksilber in Eluat (AAS)	DIN EN ISO 12846 (E 12)	2012-08
Zink im Eluat (MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Chlorid (IC) im Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)	2009-07
Sulfat im Eluat (IC)	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)	2009-07
EOX im Feststoff	DIN 38414- S17	2017-01
MKW-GC (C10-C22)	LAGA-KW/04	2009-12
MKW-GC (C10-C40)	LAGA-KW/04	2009-12
Phenolindex im Eluat	DIN EN ISO 14402 (H 37)	1999-12
PAK (GC-MS)	DIN ISO 18287	2006-05
PCB Feststoff (Boden)	DIN ISO 10382	2003-05

mit * gekennzeichnete Prüfmethode sind nicht Bestandteil des akkreditierten Bereich

Originalsubstanz

Probenbez.			2023031_02FM
Probe-Nr.			23/20599
TM 105 °C	Ma %	OS	98,7

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

Trockenmasse

Probenbez.			2023031_02FM
Probe-Nr.			23/20599
EOX	mg/kg	TS	<1,00
MKW-GC (C10-C22)	mg/kg	TS	<50,0
MKW-GC (C10-C40)	mg/kg	TS	473
PAK (GC-MS)	mg/kg	TS	4,63
PCB	mg/kg	TS	n.n.

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

Eluat

Probenbez.			2023031_02FM
Probe-Nr.			23/20599
pH Wert	Ohne	EL	11,7
Elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	EL	852
Arsen	µg/l	EL	<5,00
Blei	µg/l	EL	<10,0
Cadmium	µg/l	EL	<1,00
Chrom, gesamt	µg/l	EL	<10,0
Kupfer	µg/l	EL	<10,0
Nickel	µg/l	EL	<10,0
Quecksilber	µg/l	EL	<0,100
Zink	µg/l	EL	<10,0
Chlorid	mg/l	EL	4,70
Sulfat	mg/l	EL	20
Phenolindex	mg/l	EL	<0,0100

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

PAK (GC-MS)

Probenbez.			2023031_02FM
Probe-Nr.			23/20599
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,0500
Acenaphtylen	mg/kg	TS	<0,100
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,0200
Fluoren	mg/kg	TS	<0,0200
Phenanthren	mg/kg	TS	0,437
Anthracen	mg/kg	TS	0,129
Fluoranthen	mg/kg	TS	0,709
Pyren	mg/kg	TS	0,665
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	0,383
Chrysen	mg/kg	TS	0,357
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS	0,685
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS	0,279
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	0,525
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	TS	0,0608
Benzo(ghi)perlyen	mg/kg	TS	0,223
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	0,176
PAK (GC-MS)	mg/kg	TS	4,63

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

PCB Feststoff

Probenbez.			2023031_02FM
Probe-Nr.			23/20599
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.

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



Dr. S. Bergmann

Qualitätssicherung

Leipzig, 11.07.2023



O. Doronina

Laborleiter