



Prüfung, Forschung und Entwicklung
in den Bereichen:

Asphalt, Bitumen, Beton, Gesteinskörnungen, Natursteine, Recyclingbaustoffe, Erdbau

IFM Institut für Materialprüfung · Dr. Schellenberg Rottweil GmbH
Rottweiler Straße 13, D-78628 Rottweil

SHB Schotterwerke
Hohenlohe-Bauland GmbH u. Co. KG
Industriepark 13/1
74706 Osterburken

Anerkannt nach RAP Stra für Eignungsprüfungen, Fremdüberwachungsprüfungen, Kontrollprüfungen und Schiedsuntersuchungen in den Bereichen A, BB, D, E, G, H und I

Akkreditierte und notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle gemäß EU-Bauproduktenverordnung

Überwachungs- und Zertifizierungsstelle gemäß § 25 der Landesbauordnung Baden-Württemberg

Mitglied im Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V. **bup**

Bericht-Nr.: 20M0079

Projekt Nr.: 20 / 56816 - 502

Berichtsdatum: 27.03.2020

Güteüberwachung von Baustoffgemischen und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau nach TL G SoB-StB 04/07

	Eignungsnachweis
1.	Fremdüberwachungsprüfung 2020
	Prüfung nach TL G SoB Ziff. 4.2.
	Wiederholungsprüfung



PRÜFZEUGNIS

Werk: Berlichingen

Gesteinsart: Recyclingbaustoff

Probenahme am 06.02.2020 **durch** Herrn Jäckle

im Beisein von Herrn Krauter **als Werksvertreter.**

Durch Überwachungsvertrag bzw. Nachtrag vom 03.08.2006 **erfasste Erzeugnisse:**

Sortennr.	Baustoffgemisch
27	FSS 0/45
28	FSS RC 0/45
31	STS 0/45
32	STS RC 0/45
26	KG W-0/45
25	KG W-0/45 RC

Geprüftes Baustoffgemisch	Entnahmestelle
RC 0/32 *	Halde

* Zusatz zu FSS RC 0/45, STS RC 0/45 und KG W-0/45 RC;
nicht in Schutzzone I und II von Wassergewinnungsgebieten zu verwenden, Einbaukonfiguration Z1.1

Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig. Die untersuchten Proben werden ohne besondere Absprache nicht aufbewahrt. Dem Untersuchungsauftrag liegen unsere Geschäftsbedingungen und unsere jeweils gültige LHO zugrunde.

Untersuchungsergebnisse

			RC 0/32		Sollwerte
Korngrößenverteilung, EN 933-1			(M-%)	einz.	zus.
>	90	mm			
63	- 90	mm			
56	- 63	mm			
45	- 56	mm			
31,5	- 45	mm		2,6	100,0
22,4	- 31,5	mm		10,2	97,4
16,0	- 22,4	mm		11,4	87,2
11,2	- 16,0	mm		11,5	75,8
8,0	- 11,2	mm		9,6	64,3
5,6	- 8,0	mm		8,9	54,7
4,0	- 5,6	mm		6,9	45,8
2,0	- 4,0	mm		9,3	38,9
1,0	- 2,0	mm		5,9	29,6
0,5	- 1,0	mm		5,7	23,7
0,25	- 0,5	mm		5,1	18,0
0,063	- 0,25	mm		4,9	12,9
≤	0,063	mm		8,0	8,0
Überkorn			M-%	2,6	≤ 10 M-%
Feinanteile, EN 933-1			M-%	8,0	
Stoffliche Kennzeichnung					
TP Gestein-StB 3.1.5					
Beton, Betonprodukte			M-%	59,9	
Festgestein, Kies/Kiessplitt			M-%	20,9	
Klinker, Ziegel, Steinzeug			M-%	0,3	
Kalksandstein, Mörtel etc.			M-%	0,0	≤ 5 M-%
bitumengebundene Baustoffe			M-%	18,8	≤ 30 M-%
mineralische Dämm-Leichtbaustoffe			M-%	0,0	≤ 1 M-%
Schlacke			M-%	0,0	
gipshaltige Baustoffe			M-%	0,0	≤ 0,5 M-%
Glas			M-%	0,0	
Fremdstoffe Metalle			M-%	0,0	
Fremdstoffe (Holz, Kunststoff etc.)			M-%	0,1	} ≤ 0,2 M-%
Kornform von groben Gesteins-					
körnungen, EN 933-4			M-%	7,1	≤ 50 M-%

Umweltrelevante Prüfungen

Auftragsgemäß wurden an der Probe die nachfolgenden Parameter untersucht. Die Herstellung des Eluats erfolgte nach DEV S4 am gebrochenen Material (Zusammensetzung: 70 M-% 2-10 mm und 30 M-% 0-2 mm).

Untersuchungsergebnisse

Original

Es sind die Zuordnungswerte der geltenden Vorschriften den Untersuchungsergebnissen gegenübergestellt.

		nach "Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial"			
		RC-Baustoff 0/32 06.02.2020	Z1.1	Z1.2	Z2
EOX	mg/kg	<1	3	5	10
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ - C ₂₂ (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	<50 (630)	300 (600)*	300 (600)*	1000 (2000)*
Σ PAK (nachweisbar)	mg/kg	3,09	10	15	35
PCB (6 n. Ballschm.)	mg/kg	<0,01	0,15	0,5	1

* Überschreitungen der Klammerwerte sind auf Asphaltanteile zurückzuführen und stellen kein Ausschlusskriterium dar.

Eluat

		RC-Baustoff 0/32 06.02.2020	Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial		
			Z1.1	Z1.2	Z2
pH-Wert	-	11,5	6,5 - 12,5		5,5 - 12,5
el. Leitfähigkeit	µS/cm	671	2500	3000	5000
Chlorid	mg/l	5,5	100	200	300
Sulfat	mg/l	18	250	400	600
Phenole	µg/l	<10	20	50	100
Arsen	µg/l	<5	15	30	60
Blei	µg/l	<5	40	100	200
Cadmium	µg/l	<0,5	2	5	6
Chrom	µg/l	7	30	75	100
Kupfer	µg/l	5	50	150	200
Nickel	µg/l	<5	50	100	100
Quecksilber	µg/l	<0,2	0,5	1	2
Zink	µg/l	<30	150	300	400

Beurteilung

1. Untersuchungsergebnisse

Der entnommene RC-Baustoff 0/32 als Zusatz zu FSS/STS RC 0/45 hält in allen geprüften Punkten die Forderungen der geltenden Vorschriften ein.

Die bei den umweltrelevanten Parametern ermittelten Werte halten die Z1.1-Werte der „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ vom 13. April 2004 ein.

2. Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

2.1 Labor

Ort: Unterbalbach
Ausstattung: vollständig
Laborant: Herr Nied, Herr Krauter

2.2 Prüfungen des Herstellers

Produktionsabhängige Prüfung: ja
Vollständigkeit der Prüfungen: ja

2.4 Bemerkungen

WPK-System ist eingerichtet.

IFM INSTITUT FÜR MATERIALPRÜFUNG
DR. SCHELLENBERG
ROTTWEIL GmbH


Dr.-Ing. Peter Schellenberg




Dipl.-Geol. Matthias Jumpertz
(Prüfstellenleiter nach RAP Stra)

Verteiler:

- SHB Schotterwerke, Hohenlohe-Bauland GmbH u. Co. KG, Osterburken, 1-fach
- Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 42, Stuttgart, 1-fach