

Prüfung, Forschung und Entwicklung
in den Bereichen:

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

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, B, D, 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.: 16M0007 Projekt Nr.: 16 / 51187 - 500 Berichtsdatum: 22.01.2016

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

	Eignungsnachweis
4.	Fremdüberwachungsprüfung 2015
	Prüfung nach TL G SoB Ziff. 4.2.
	Wiederholungsprüfung

PRÜFZEUGNIS



Werk: Laibach **Gesteinsart:** Muschelkalk

Probenahme am 24.11.2015 **durch** Herrn Jäckle
im Beisein von Herrn Nied **als Werksvertreter.**

Durch Überwachungsvertrag bzw. Nachtrag vom 19.06.2007 **erfasste Baustoffgemische:**

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

Geprüftes Baustoffgemisch	Entnahmestelle
RC 0/32 *	Halde

* als Zusatz zu FSS RC 0/45 und STS RC 0/45;
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		Richtwerte
Korngrößenverteilung, EN 933-1			M-%	einzel.	zus.
> 90	mm				
63	- 90	mm			
56	- 63	mm			
45	- 56	mm			
31,5	- 45	mm		0,9	100,0
22,4	- 31,5	mm		9,4	99,1
16,0	- 22,4	mm		11,9	89,7
11,2	- 16,0	mm		13,3	77,8
8,0	- 11,2	mm		11,4	64,5
5,6	- 8,0	mm		9,4	53,1
4,0	- 5,6	mm		6,5	43,7
2,0	- 4,0	mm		8,9	37,2
1,0	- 2,0	mm		6,4	28,3
0,5	- 1,0	mm		6,0	21,9
0,25	- 0,5	mm		4,4	15,9
0,063	< 0,25	mm		3,7	11,5
	0,063	mm		7,8	7,8
Überkorn			M-%	0,9	≤ 10 M-%
Feinanteile, EN 933-1			M-%	7,8	
Stoffliche Kennzeichnung, TP Gestein-StB 3.1.5					
Beton, Betonprodukte		M-%	36,9		
Festgestein, Kies/Kiessplitt		M-%	41,9		
Klinker, Ziegel, Steinzeug		M-%	3,2		
Kalksandstein, Mörtel etc.		M-%	0,0		≤ 5 M-%
Asphaltgranulat		M-%	17,5		≤ 30 M-%
mineralische Dämm-Leichtbaustoffe		M-%	0,0		≤ 1 M-%
Schlacke		M-%	0,0		
gipshaltige Baustoffe		M-%	0,5		≤ 0,5 M-%
Glas		M-%	0,0		
Fremdstoffe Metalle		M-%	0,0		
Fremdstoffe (Holz, Kunststoff etc.)		M-%	0,0		} ≤ 0,2 M-%
Kornform von groben Gesteinskörnungen, EN 933-4			M-%	17,8	≤ 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 "Vorläufigen Hinweisen zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial"		
		RC 0/32 24.11.2015	Z1.1	Z1.2	Z2
EOX	mg/kg	<1	3	5	10
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ - C ₂₂ (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	<250 (1000)	300 (600)*	300 (600)*	1000 (2000)*
∑ PAK (nachweisbar)	mg/kg	3,26	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 0/32 24.11.2015	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	712	2500	3000	5000
Chlorid	mg/l	3,5	100	200	300
Sulfat	mg/l	45	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	8	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 hält in allen geprüften Punkten die Forderungen der geltenden Vorschriften ein.

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

2. Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

2.1 Labor

Ort: Unterbalbach
Ausstattung: vollständig
Laborant: Herr Nied

2.2 Prüfungen des Herstellers

Produktionsabhängige Prüfung: ja
Vollständigkeit der Prüfungen: ja

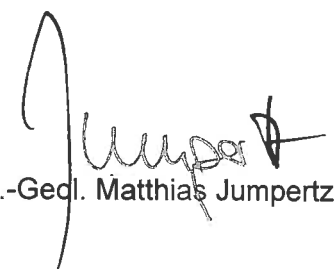
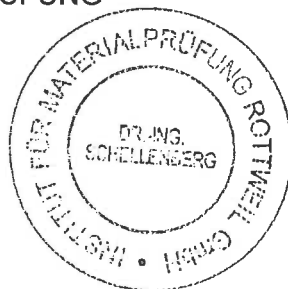
2.4 Bemerkungen

WPK-System ist eingerichtet.

INSTITUT FÜR MATERIALPRÜFUNG
DR. SCHELLENBERG
ROTTWEIL GmbH



Dr.-Ing. Peter Schellenberg



Dipl.-Geol. Matthias Jumpertz

Verteiler:

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