

Korngrößenverteilung

Durch Nasssiebung wurde folgende Korngrößenverteilung ermittelt:

Kornklasse mm	RC 0/56 Beton – 18.06.2014 Anteile in M-%		RC 0/32 Ziegel – 18.06.2014 Anteile in M-%	
	einzel	zusammen	einzel	zusammen
> 63				
56 - 63				
45 - 56	1,6	100,0		
31,5 - 45	10,7	98,4	3,8	100,0
22,4 - 31,5	12,0	87,7	13,6	96,2
16 - 22,4	9,9	75,7	15,6	82,6
11,2 - 16	9,0	65,8	12,5	67,0
8 - 11,2	7,6	56,8	7,4	54,5
5,6 - 8	7,0	49,2	6,4	47,1
4 - 5,6	4,9	42,2	4,6	40,7
2 - 4	7,2	37,3	6,4	36,1
1 - 2	8,8	30,1	4,4	29,7
0,5 - 1	6,8	21,3	6,3	25,3
0,25 - 0,5	3,6	14,5	5,1	19,0
0,063 - 0,25	3,1	10,9	4,7	13,9
< 0,063	7,8	7,8	9,2	9,2

Stoffart:

		RC 0/56 Beton	RC 0/32 Ziegel
Beton	M-%	58,2	16,5
Kies, Kiessplitt	M-%	1,2	2,0
Festgestein	M-%	14,6	14,4
Asphalt	M-%	18,7	0,4
hartgebrannte Ziegel	M-%	6,0	32,6
weichgebrannte Ziegel	M-%	1,3	29,9
Leichtbaustoffe	M-%	-	3,6
Schlacke	M-%	-	-
Fremdstoffe	M-%	-	0,6

Kornform

Der Anteil der schlecht geformten Körner (l:d > 3:1) im Kornbereich > 4 mm beträgt am RC 0/56 Beton 7,1 M-% und am RC 0/32 Ziegel 15,5 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 0/56 Beton 18.06.2014	RC 0/32 Ziegel 18.06.2014	Z1.1	Z1.2	Z2
EOX	mg/kg	<1	<1	3	5	10
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ - C ₂₂ (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	72 (940)	<50 (120)	300 (600)*	300 (600)*	1000 (2000)*
∑ PAK (nachweisbar)	mg/kg	4,43	1,00	10	15	35
PCB (6 n. Ballschm.)	mg/kg	<0,01	<0,01	0,15	0,5	1

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

Eluat

		RC 0/56 Beton 18.06.2014	RC 0/32 Ziegel 18.06.2014	Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial		
				Z1.1	Z1.2	Z2
pH-Wert	-	11,31	10,33	6,5 – 12,5		5,5-12,5
el. Leitfähigkeit	µS/cm	892	1440	2500	3000	5000
Chlorid	mg/l	11	7,5	100	200	300
Sulfat	mg/l	55	99	250	400	600
Phenole	µg/l	<10	<10	20	50	100
Arsen	µg/l	<5	<5	15	30	60
Blei	µg/l	<5	<5	40	100	200
Cadmium	µg/l	<0,5	<0,5	2	5	6
Chrom	µg/l	15	12	30	75	100
Kupfer	µg/l	7	8	50	150	200
Nickel	µg/l	<5	<5	50	100	100
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,2	0,5	1	2
Zink	µg/l	<30	<30	150	300	400

Beurteilung

Die RC-Gemische 0/56 Beton und RC 0/32 Ziegel bestehen im wesentlichen aus Betonaufbruch und gebrannten Ziegeln. Ferner sind Festgesteine, Kies/Kiessplitt und Asphaltgranulat enthalten.

Das RC-Gemisch 0/56 Beton umfasst den Kornbereich 0-45 mm mit Überkorn bis 56 mm und das RC-Gemisch 0/32 Ziegel den Kornbereich 0 bis 32 mm mit Überkorn bis 45 mm. Beide Gemische sind ziemlich gleichmäßig abgestuft.

Beide Baustoffgemische halten die Zuordnungswerte Z1.1 der "Vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial" in allen geprüften Parametern ein.

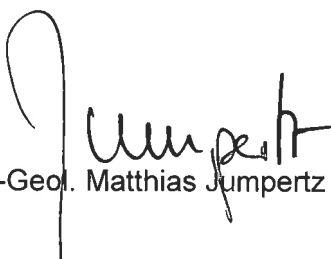
Werksanlagen

Die Aufbereitung erfolgte durch eine mobile Brechanlage.

INSTITUT FÜR MATERIALPRÜFUNG
DR. SCHELLENBERG
ROTTWEIL GmbH


Dr.-Ing. Peter Schellenberg




Dipl.-Geol. Matthias Jumpertz

Verteiler:

SHB Schotterwerke, Hohenlohe-Bauland GmbH u. Co. KG, 74706 Osterburken, 1-fach