

Datum: 30.08.2024
Seite 1 / 5

Prüfbericht GLK_20240820_8

- Auftraggeber:** G. + L. Krieg GmbH
- Auftrag:** Prüfung eines RC-Baustoffgemisches 0/45 gemäß TL G SoB-StB 04 im Rahmen der Eigenüberwachung
- Probenahme:** Die Proben wurden am 20.08.2024 auf dem Lagerplatz der Firma Krieg in Möglingen durch Herrn Capparelli entnommen. Es wurden 10 Einzelproben von je ca. 16 kg Probenmaterial gleichmäßig verteilt aus dem Haufwerk entnommen.
Der Probenehmer erfüllt die Vorgaben gemäß dem Anhang 4 Nr. 1 DepV zur Beprobung von festen Abfällen (fachkundiger Probenehmer).
- Laborversuche:** Bestimmung der stofflichen Zusammensetzung nach DIN EN 933-11
Bestimmung der Kornform nach DIN EN 933-4
Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1
Bestimmung Materialwerte nach Anlage 1, Tabelle 1 gemäß ErsatzbaustoffV

Bemerkungen: Das Gemisch entspricht den Vorgaben nach TL SoB-StB 20 im Rahmen der Eigenüberwachung (WPK).
Nach der ErsatzbaustoffV kann das Material in die Materialklasse RC 1 eingestuft werden. Der erhöhte Wert bei der elektrischen Leitfähigkeit kann gemäß ErsatzbaustoffV § 10, Abs. 5 bei frisch gebrochenem Beton unberücksichtigt bleiben, wenn die Materialwerte für Sulfat und die übrigen Materialwerte für RC-Baustoffe der jeweiligen Materialklasse nach Anlage 1 Tab. 1 eingehalten werden.

Prüfer: Benjamin Meier M.Sc. (Geow.)
Laborleiter Baustoffprüfung



GLK_20240820_8

1. Stoffliche Kennzeichnung (DIN EN 933-11)

Bestandteile im Anteil > 4mm	Ist [M.-%]	Soll [M.-%]	Kategorie
Beton, Betonprodukte, Mauersteine aus Beton, hydraulisch geb. Gesteinskörnungen	39,3	-	R _{C NR}
Festgestein, Kies	42,3	-	R _{U NR}
Schlacke (Hochofen-, Stahlwerks-, Metallhüttenschlacke)	-	-	R _{U NR}
Klinker, Ziegel, Steinzeug	0,2	≤ 30	R _{b30-}
Kalksandstein, Mörtel und ähnliche Stoffe	-	≤ 5	R _{bk5-}
Mineralische Leicht- und Dämm- baustoffe, nicht schwimmender Poren- und Bimsbeton	-	≤ 1	R _{bm1-}
Bitumengebundene Baustoffe	18,2	≤ 30	R _{a30-}
Glas	-	≤ 5	R _{g5-}
Nicht schwimmende Fremdstoffe, z.B. Holz, Gummi, Kunststoffe, Textilien, Pappe, Papier	-	≤ 0,2	X _{0,2-}
Gipshaltige Baustoffe	-	≤ 0,5	R _{y0,5-}
Eisen- und nichteisenhaltige Metalle	-	≤ 2	X ₂₋
Schwimmendes Material	-	-	FL _{NR}

GLK_20240820_8

2. Kornform von groben Gesteinskörnungen (DIN EN 933-4)

		Ist	Soll
Kornform <i>SI</i>	M.-%	9,9	≤ 15
Kategorie		SI ₁₅	SI ₁₅

3. Korngrößenverteilung (DIN EN 933-1, Waschen und Trockensiebung)

3.1 Feinanteile

Eigenschaft		Ist	Soll
Anteil < 0,063 mm	[M.-%]	2,2	≤ 5
Kategorie		erfüllt	UF ₅

3.2 Überkorn

Eigenschaft			Ist	Soll
Durchgang	1,4 D	[M.-%]	100,0	100
	D	[M.-%]	98,8	90 - 99 ^{*)}
Kategorie				OC ₉₀

^{*)} Ist der Siebrückstand auf D < 1 M.-%, so muss der Hersteller die typische Korngrößenverteilung aufzeichnen und angeben, wobei die Siebe D, und die zwischen 0 mm und D liegenden Siebe der Tabelle 1 der TL Gestein-StB enthalten sein müssen. (TL SoB-StB 20)

3.3 Anforderung an die Korngrößenverteilung von Teilmengen - Differenz der Siebdurchgänge

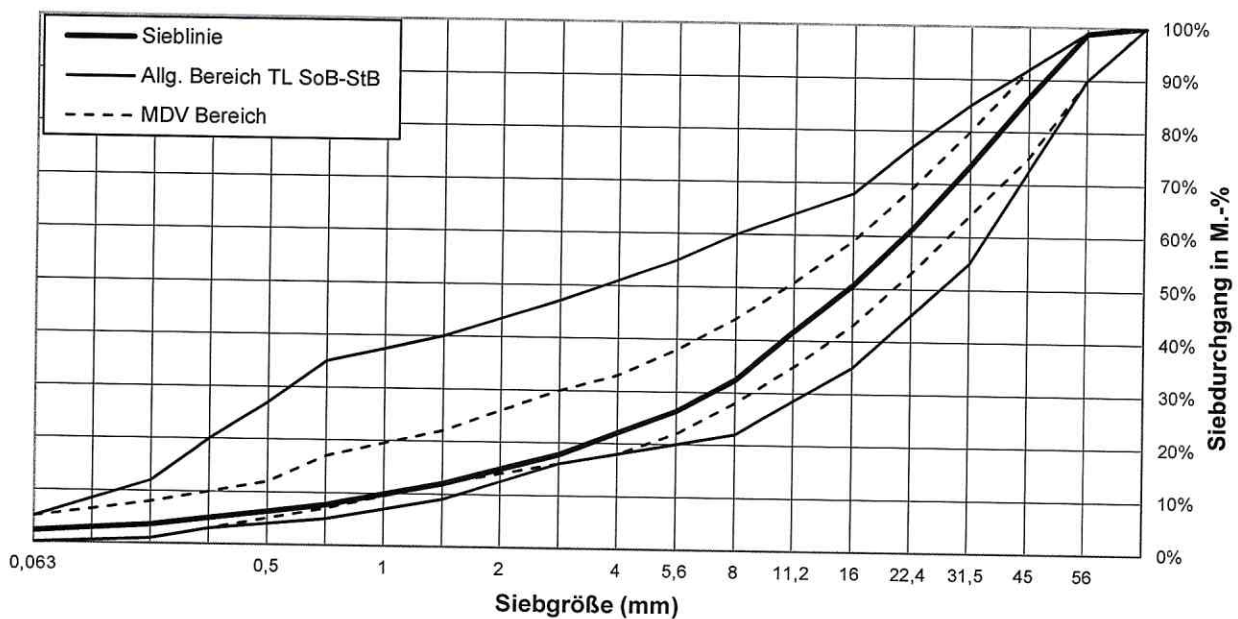
Siebe	mm	1 / 2	2 / 5,6	5,6 / 11,2	11,2 / 22,4
Differenz	M.-%	5,8	14,6	18,2	22,8
Anforderung	M.-%	4 - 15	7 - 20	10 - 25	10 - 25
Anforderung erfüllt		ja	ja	ja	ja

GLK_20240820_8

3.4 Korngrößenverteilung (DIN EN 933-1)

Sieböffnungsweite [mm]	Siebrückstand [M.-%]	Siebdurchgang [M.-%]	Anforderung an die Korngrößenverteilung von Teilmengen - Vergleich mit dem vom Hersteller angegebenen Wert (MDV)			
			S-Werte	Toleranz	Herstellerbereich	Anforderung erfüllt
80	0,0	100,0				
63	0,0	100,0				
56	0,0	100,0				
45	1,2	98,8				
31,5	12,2	86,6	-	-	-	-
22,4	13,2	73,4	72	± 8	64 - 80	ja
16	12,2	61,2	-	-	-	-
11,2	10,6	50,6	51	± 8	43 - 59	ja
8	8,9	41,7	-	-	-	-
5,6	9,3	32,4	36	± 8	28 - 44	ja
4	6,1	26,3	-	-	-	-
2	8,5	17,8	23	± 7	16 - 30	ja
1	5,8	12,0	17	± 5	12 - 22	ja
0,5	4,3	7,7	12	± 5	7 - 17	ja
0,063	5,5	2,2				
< 0,063	2,2	-				

Baustoffgemisch 0/45 für Kies- und Schottertragschichten (TL SoB-StB)



GLK_20240820_8

4. Materialwerte nach Anlage 1, Tabelle 1 aus der EBV (Prüfmethode Säulenkurztest)

MEB		Messwert	RC 1	RC 2	RC 3
Parameter	Dim.				
ph-Wert ¹		11,7	6 - 13	6 - 13	6 - 13
el. Leitfähigkeit ²	µS/cm	1100	2 500	3 200	10 000
Sulfat	mg/l	29	600	1 000	3 500
PAK ₁₅ ³	µg/l	0,37	4,0	8,0	25
PAK ₁₆ ⁴	mg/kg	3,0	10	15	20
Chrom ges.	µg/l	31	150	440	900
Kupfer	µg/l	20	110	250	500
Vanadium	µg/l	< 10	120	700	1 350
		RC 1	Einstufung gemäß ErsatzbaustoffV		

¹ Nur bei GRS Grenzwert, ansonsten stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichung ist die Ursachen zu prüfen

² Stoffspezifischer Orientierungswert, bei Abweichung ist die Ursache zu prüfen

³ PAK₁₅: PAK₁₆ ohne Naphtalin und Methylnaphtaline

⁴ PAK₁₆: stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Enviromental Protection Agency (EPA) 16 ausgeählte PAK untersucht