

1. Ausfertigung

Güteüberwachung KSSR - Prüfstelle -
Schulze-Delitzsch-Str.25, 30938 Großburgwedel

ROK Raulf-Oppermann Kies GmbH
Brückenstraße 12
34346 Hann. Münden

- Werk Steinfeld/Vienenburg -

Prüfzeugnis Nr. 44347SoB/23

Prüfung von:	Baustoffgemisch 0/32 (FSS)
Petrographischer Typ:	Okersand und -kies
Zweck der Prüfung:	Fremdüberwachung gemäß TL G SoB-StB 20 (Fassung 2020)
Probenvorbereitung und Prüfung nach:	DIN EN 13285:2018-10, TL SoB-StB 20 (Fassung 2020), TL Gestein-StB 04 (Fassung 2018) sowie TP Gestein-StB
Eingang der Proben in der Prüfstelle:	15.05.2023
Angaben zur Probenahme:	
Ort der Probenahme:	Steinfeld/Vienenburg
Entnahme von:	Halde
Entnahmeprotokoll-Nr.:	12089 vom 15.05.2023
Probenahme durch:	Herrn Dipl.-Geol. Dr. B. Schramm
Teilnehmer des Werkes:	Herr Schanderl
Kennzeichnung der Behälter:	12089 – B. Schramm
Bemerkungen:	— — —
Datum des Prüfzeugnisses:	01.08.2023
Umfang des Prüfzeugnisses:	4 Seiten und 2 Anlagen

Prüfergebnisse:

1 Allgemeine Anforderungen (TL Gestein-StB)
Prüfung nach Augenschein

Baustoffgemisch	0/32 (FSS)
Grobe Stoffe organischen Ursprungs in schädlichen Mengen	keine
Mergelige und tonige Bestandteile in schädlichen Mengen	keine

2 Korngrößenverteilung (Siebdurchgang in M.-%)
Prüfung nach DIN EN 933-1, DIN EN 933-2 und TP Gestein-StB, Teil 4.1.2

Baustoffgemisch	0/32 (FSS) ¹⁾										
Prüfsiebe in mm	0,063	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0	16,0	31,5	45,0
Durchgang in M.-%	3,3	7,0	14,1	25,7	42,6	53,0	57,1	63,6	79,8	95,3	100,0
Anforderung in M.-%	≤ 5					15 - 75			47 - 87	90 - 99	100

¹⁾ G_v, UF 5, OC 90 (Korngrößenverteilung siehe Anlage 1)

3 Ungleichförmigkeitszahl C_u des Baustoffgemisches 0/32 (FSS)

Aus der Korngrößenverteilung des Baustoffgemisches ergeben sich durch Interpolation folgende Kenngrößen:

Baustoffgemisch	0/32 (FSS)	
Kenngrößen ¹⁾	d ₁₀	d ₆₀
Korngrößen in mm	0,18	5,78

¹⁾ d₁₀ und d₆₀ sind Kenngrößen, die den Ordinaten 10% bzw. 60% Massenanteil der Körnungslinie entsprechen

Aus den Kenngrößen ergibt sich rechnerisch die Ungleichförmigkeitszahl. Das Ergebnis wird gemäß den Anforderungen auf ganze Zahlen gerundet:

Baustoffgemisch	0/32 (FSS)	
Ungleichförmigkeitszahl C _u	d ₆₀ / d ₁₀	
	32	

4 Organische Stoffe
Prüfung nach DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1

Baustoffgemisch	0/32 (FSS)
Färbung der Natronlauge	heller ¹⁾

¹⁾ im Vergleich zur Farbbezugslösung; Nachweis, dass das Baustoffgemisch keine signifikante Menge an Humus enthält

5 Kornform grober Gesteinskörnungen (Shape Index)
Prüfung nach DIN EN 933-4

Baustoffgemisch	0/32 (FSS)	
Werte für d_i und D_i der geprüften Kornklassen	Masse in M.-%	Kornformkennzahl (S_i)
4/8 mm	17,0	39
8/16 mm	42,4	41
16/32 mm	40,6	36
Gesamt	100,0	39
Anforderung (Kategorie) gemäß TL Gestein-StB, Anhang E	-	$\leq 55 (S_{55})$

6 Kornrohddichte
Prüfung nach DIN EN 1097-6:2022-05, Anhang A.4 – Pyknometerverfahren
gemäß Prüfzeugnis Nr. 43801SoB/22 vom 23.02.2023

Prüfkornklassen	0/2 mm		2/8 mm		8/16 mm		16/32 mm	
Prüfdatum	07.02.2023		07.02.2023		07.02.2023		07.02.2023	
Trockenrohddichte ρ_p in Mg/m^3 - Einzelwerte	2,713	2,712	2,712	2,718	2,696	2,698	2,677	2,676
Trockenrohddichte ρ_p in Mg/m^3 - Mittelwert	2,71		2,72		2,70		2,68	
Rohddichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis ρ_{ssd} in Mg/m^3 - Einzelwerte ¹⁾	2,690	2,689	2,628	2,634	2,639	2,641	2,642	2,641
Rohddichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis ρ_{ssd} in Mg/m^3 - Mittelwert ¹⁾	2,69		2,63		2,64		2,64	

Baustoffgemisch	0/32 (FSS)
Trockenrohddichte ρ_p in Mg/m^3	2,70 ²⁾
Rohddichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis ρ_{ssd} in Mg/m^3	2,67 ³⁾

¹⁾ anhand der Ergebnisse aus Abschnitt 7 dieses Prüfzeugnisses berechnet

²⁾ anhand der Sieblinie aus der an den o.g. Prüfkornklassen bestimmten Trockenrohddichte ρ_p berechnet

³⁾ anhand der Sieblinie aus der an den o.g. Prüfkornklassen best. Rohddichte auf wasserges. und oberflächentr. Basis ρ_{ssd} berechnet

7 Wasseraufnahme
Prüfung nach DIN EN 1097-6:2022-05, Abschnitt 8 bzw. 9
gemäß Prüfzeugnis Nr. 43801SoB/22 vom 23.02.2023

Prüfkornklassen	0/2				2/8				8/16				16/32			
Einzelwerte in M.-%	0,5	0,5	0,5	0,5	1,8	1,9	1,9	2,0	1,3	1,2	1,4	1,3	0,8	0,8	0,7	0,8
Mittelwert in M.-%	0,5				1,9				1,3				0,8			

Baustoffgemisch	0/32 (FSS)
Wasseraufnahme in M.-%	0,8 ¹⁾

¹⁾ anhand der Sieblinie aus der an den o.g. Prüfkornklassen bestimmten Wasseraufnahme berechnet

8 Widerstand gegen Zertrümmerung mit dem Los-Angeles-Prüfverfahren
Prüfung nach DIN EN 1097-2:2020-06 und TP Gestein-StB, Teil 5.3.1.1

Prüfkornklasse	Prüfwert in M.-%	Anforderung (Kategorie)
10/14 mm	21	≤ 40 (LA ₄₀) ¹⁾

¹⁾ gemäß TL Gestein-StB, Anhang A für runden Kies

9 Proctordichte und optimaler Wassergehalt
Prüfung nach DIN EN 13286-2 und TP Gestein-StB, Teil 8.1.1
(Proctorversuch, Proctortopf B, Masse Fallgewicht 4,5 kg)

Baustoffgemisch	Proctordichte in Mg/m ³	Optimaler Wassergehalt in M.-%
0/32 (FSS) ¹⁾	2,02	5,5

¹⁾ Anlage 2 zeigt die Proctorkurve für das Baustoffgemisch 0/32 (FSS)

10 Frostwiderstand
Prüfung nach DIN EN 1367-1
gemäß Prüfzeugnis Nr. 43801SoB/22 vom 23.02.2023

Prüfkornklasse	Mittelwert (F) in M.-%	Anforderung (Kategorie) gemäß TL Gestein-StB, Anhang E
8/16 mm	0,8	≤ 4 M.-% (F ₄)

11 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

Verantwortlich für die WPK: Frau Molzahn

Name und Ort der Prüfstelle: Prüftechnik Witzenhausen GmbH, Witzenhausen

Beurteilung der WPK: entspricht den Anforderungen in den TL G SoB-StB und
TL SoB-StB, Anhang A

12 Beurteilung

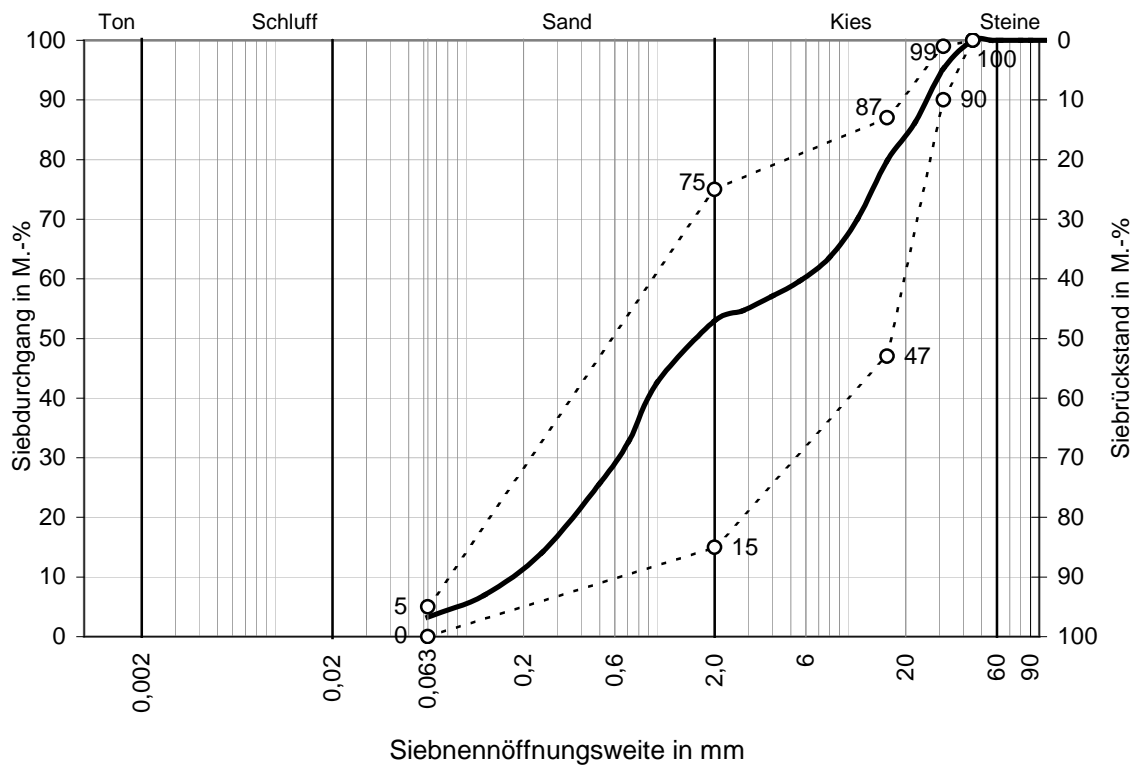
Das Baustoffgemisch entspricht in den geprüften Eigenschaften den Anforderungen.

Güteüberwachung KSSR
- Prüfstelle -

Dipl.-Geol. Dr. B. Schramm
Leiter der Prüfstelle



Korngrößenverteilung des Baustoffgemisches 0/32 (FSS)



Das Baustoffgemisch entspricht hinsichtlich der Korngrößenverteilung den Anforderungen gemäß DIN EN 13285 und TL SoB-StB.

Proctorkurve des Baustoffgemisches 0/32 (FSS)

