

1. Ausfertigung

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

Reef Quarzsandwerke GmbH & Co. KG

Am Stahlbrink 1

49843 Gölenkamp

- Werk Wilsum -

Prüfzeugnis Nr. 43852StB/22

Prüfung von Gesteinskörnungen:	0/2 - G _F 85 gemäß zugehörigen Leistungserklärungen
Petrographischer Typ:	Quartärsand
Zweck der Prüfung:	Freiwillige Güteüberwachung, Werkseigene Produktionskontrolle
Probenvorbereitung und Prüfung nach:	EN 12620:2002 + A1:2008, EN 13043:2002 + AC:2004, TL Gestein-StB 04 (Fassung 2018) sowie TP Gestein-StB
Eingang der Proben in der Prüfstelle:	15.11.2022
Angaben zur Probenahme:	
Ort der Probenahme:	Wilsum
Entnahmestelle:	Halde
Entnahmeprotokoll-Nr.:	11950 vom 15.11.2022
Teilnehmer der GKSSR:	Herr Dipl.-Geol. Dr. B. Schramm
Teilnehmer des Werkes:	Herr Hinderink
Kennzeichnung der Behälter:	11950 – B. Schramm
Bemerkungen:	---
Datum des Prüfzeugnisses:	25.02.2023

Das Prüfzeugnis umfasst 4 Seiten.
Es darf nur ungekürzt weitergegeben werden.

Prüfergebnisse:

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

Korngruppe	0/2
Grobe Stoffe organischen Ursprungs in schädlichen Mengen	keine
Mergelige und tonige Bestandteile in schädlichen Mengen	keine

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

Korngruppe	0/2						
Prüfsiebe in mm	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	2,8	4,0
Durchgang in M.-%	0,1	1,1	15,6	67,7	91,9	97,1	100,0
Anforderung in M.-% ¹⁾	-	(9)±25 ²⁾	-	(76)± 20 ^{2) 3)}	85-99 ^{2) 4)} (94)±5 ^{2) 3)}	95-100 ²⁾	100

¹⁾ Werte in Klammern gemäß Leistungserklärung des Herstellwerkes (typische Korngrößenverteilung)

²⁾ nach EN 12620 bzw. TL Gestein-StB, Anhang G (Fahrbahndecken aus Beton und Schichten mit hydraulischem Bindemittel)

³⁾ für Kategorie G_{TC}20 nach EN 13043

⁴⁾ nach EN 13043 bzw. TL Gestein-StB, Anhang F (Asphaltbauweisen)

3 Feinanteile
 Prüfung nach DIN EN 933-1

Korngruppe	0/2
Feinanteile in M.-%	0,1
Anforderung (Kategorie) gemäß Leistungserklärung	≤ 3 M.-% (f ₃)
Anforderung nach TL Gestein-StB	f ₃ ^{1) 2)} f _{angegeben} ²⁾ f ₁₆ ²⁾

¹⁾ für Fahrbahndecken aus Beton und Schichten mit hydraulischem Bindemittel (TL Gestein-StB, Anhang G)

²⁾ für Asphalt (TL Gestein-StB, Anhang F) je nach Verwendungszweck

4 Erstarrungs- und erhärtungsstörende Bestandteile
 Prüfung nach DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1

Korngruppe	0/2
Färbung der Natronlauge ¹⁾	heller ²⁾

¹⁾ im Vergleich zur Farbbezugslösung

²⁾ Nachweis, dass die Gesteinskörnung keine signifikante Menge an Humus enthält (erforderlich für Fahrbahndecken aus Beton und Schichten mit hydraulischem Bindemittel nach TL Gestein-StB, Anhang G)

5 Fließkoeffizient der Korngruppe 0/2
 Prüfung nach DIN EN 933-6

Prüfkörnung	Prüfwert	Anforderung (Kategorie)
0,063/2 mm	27	< 30 (E_{CS} angegeben 27)

6 Organische Verunreinigungen
 Prüfung nach DIN EN 1744-1, Abschnitt 14.2
gemäß Prüfzeugnis Nr. 43370StB/22 vom 08.08.2022

Korngruppe	0/2
Organische Verunreinigungen in M.-%	0,0
Anforderung (Kategorie) gemäß EN 13043	$\leq 0,1$ M.-% (m_{LPC} 0,1)
Anforderung nach TL Gestein-StB	m_{LPC} 0,25 ^{1) 2)} m_{LPC} 0,10 ³⁾

¹⁾ für Unterbeton und Oberbeton (TL Gestein-StB, Anhang G)

²⁾ gemäß EN 12620 (Anhang G.4) sollten 0,25 M.-% für feine Gesteinskörnungen und 0,05 M.-% für grobe Gesteinskörnungen nicht überschritten werden, wenn die Oberflächenbeschaffenheit des Betons von Bedeutung ist

³⁾ für Asphalt (TL Gestein-StB, Anhang F)

7 Säurelösliches Sulfat
 Prüfung nach DIN EN 1744-1, Abschnitt 12 ¹⁾
gemäß Prüfzeugnis Nr. 43370StB/22 vom 08.08.2022

Korngruppen	0/2
Ist in M.-%	< 0,070
Anforderung (Kategorie) gemäß EN 12620	$\leq 0,2$ M.-% ²⁾ ($AS_{0,2}$)
Anforderung (Kategorie) nach TL Gestein-StB	$\leq 0,8$ M.-% ³⁾ ($AS_{0,8}$)

¹⁾ Analyse durchgeführt von der Gesellschaft für Bioanalytik (GBA) mbH, Hildesheim

²⁾ für Gesteinskörnungen außer Hochofenstüchschlacken

³⁾ für Betontragschichten, Unterbeton und Oberbeton (TL Gestein-StB, Anhang G)

8 Gesamt-Schwefel
 Prüfung nach DIN EN 1744-1, Abschnitt 11 ¹⁾
gemäß Prüfzeugnis Nr. 43370StB/22 vom 08.08.2022

Korngruppen	0/2
Ist in M.-%	< 0,080
Anforderung gemäß EN 12620	≤ 1 M.-% ²⁾
Anforderung nach TL Gestein-StB	≤ 1 M.-% ³⁾

¹⁾ Analyse durchgeführt von der Gesellschaft für Bioanalytik (GBA) mbH, Hildesheim

²⁾ gemäß EN 12620 für Gesteinskörnungen außer Hochofenstüchschlacken

³⁾ für Betontragschichten, Unterbeton und Oberbeton (TL Gestein-StB, Anhang G)

9 Kornrohddichte

Prüfung nach DIN EN 1097-6:2022-05, Anhang A.4 - Pyknometerverfahren
gemäß Prüfzeugnis Nr. 43370StB/22 vom 08.08.2022

Korngruppe	0/2	
Prüfdatum	26.07.2022	
Trockenrohddichte ρ_p in Mg/m^3 - Einzelwerte	2,654	2,653
Trockenrohddichte ρ_p in Mg/m^3 - Mittelwert	2,65	
Rohddichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis ρ_{ssd} in Mg/m^3 - Einzelwerte ¹⁾	2,632	2,631
Rohddichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis ρ_{ssd} in Mg/m^3 - Mittelwert ¹⁾	2,63	

¹⁾ anhand der Ergebnisse aus Abschnitt 10 dieses Prüfzeugnisses berechnet

10 Wasseraufnahme

Prüfung nach DIN EN 1097-6:2022-05, Abschnitt 9
gemäß Prüfzeugnis Nr. 43370StB/22 vom 08.08.2022

Korngruppe	0/2			
Einzelwerte in M.-%	0,5	0,5	0,5	0,4
Mittelwert in M.-%	0,5			

11 Gehalt an wasserlöslichen Chlorid-Ionen

Prüfung nach DIN EN 1744-1, Abschnitt 7 ¹⁾
gemäß Prüfzeugnis Nr. 43370StB/22 vom 08.08.2022

Korngruppen	0/2
Ist in M.-%	< 0,0001
Anforderung in M.-% gemäß TL Gestein-StB	$\leq 0,04$ ²⁾

¹⁾ Analyse durchgeführt von der SGS Analytics Germany GmbH, Fellbach

²⁾ für Betontragschichten, Unterbeton und Oberbeton (TL Gestein-StB, Anhang G)

12 Beurteilung

Die Korngruppe entspricht in den geprüften Eigenschaften den Anforderungen.

Güteüberwachung KSSR
- Prüfstelle -



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