

1. Ausfertigung

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

Kieswerk Wilhelm Reese GmbH
In der Neustadt 1
31737 Rinteln

- Werk Möllenbeck -

Prüfzeugnis

Nr. 45069-45072/24 vom 20.06.2024

Korngemische: 0/4, 0/8, 0/16, 0/32
gemäß zugehörigen Leistungserklärungen

Art: Natürliche normale Gesteinskörnungen
Petrographischer Typ: Quartärsand und -kies

Kennzeichnung der Behälter und
Entnahmeprotokoll Nr.: 12293 vom 27.02.2024

Gesteinskörnungen für Beton und Mörtel Prüfung nach EN 12620:2002 + A1:2008 und EN 13139:2002 + AC:2004

Ergebnisse

1 Kornzusammensetzung (Siebdurchgang in M.-%) Prüfung nach DIN EN 933-1 und DIN EN 933-2

1.1 Feine Gesteinskörnung

Korngruppe	0/4							
Prüfsiebe in mm	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	5,6	8,0
Durchgang in M.-%	0,6	5,4	51,0	81,0	92,9	98,8	100,0	100,0
Anforderung in M.-% ¹⁾	-	(12)±25	-	(75)±20	-	85-99 (99)±5	95-100	100

¹⁾ Werte in Klammern gemäß Leistungserklärung (typische Korngrößenverteilung)

1.2 Korngemische

Korngemisch	0/8								
Prüfsiebe in mm	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0	11,2	16,0
Durchgang in M.-%	1,3	7,0	27,3	40,5	63,3	72,5	96,8	100,0	100,0
Anforderung in M.-% ¹⁾	-	(10)±10	-	40±20 ²⁾ (50)±10	(72)±10	70±20 ²⁾	90-99 (95)±5	98-100	100

¹⁾ Kategorie G_A90 nach EN 12620; Werte in Klammern gemäß Leistungserklärung nach EN 13139 (typische Korngrößenverteilung)
²⁾ Anforderungen an die Kornzusammensetzung von Korngemischen gemäß EN 12620

Korngemisch	0/16									
Prüfsiebe in mm	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0	16,0	22,4	31,5
Durchgang in M.-%	1,3	8,2	30,5	43,8	49,6	57,6	73,7	98,3	100,0	100,0
Anforderung in M.-% ¹⁾	-	-	-	-	40±20 ²⁾	-	70±20 ²⁾	90-99	98-100	100

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

Korngemisch	0/32														
	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	3,15	4,0	5,6	8,0	11,2	16,0	22,4	31,5	45,0	63,0
Prüfsiebe in mm	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	3,15	4,0	5,6	8,0	11,2	16,0	22,4	31,5	45,0	63,0
Durchgang in M.-%	1,5	8,2	31,2	44,8	50,2	54,5	56,7	62,6	68,9	77,0	85,6	96,0	99,0	100,0	100,0
Anforderung in M.-% ¹⁾	-	-	-	-	-	-	40±20 ²⁾	-	-	-	70±20 ²⁾	-	90-99 (100) ³⁾	98-100	100

¹⁾ Kategorie G_A90 nach EN 12620

²⁾ Anforderungen an die Kornzusammensetzung von Korngemischen gemäß EN 12620

³⁾ der Siebdurchgang durch D darf unter Umständen auch mehr als 99 % Massenanteil betragen; in diesen Fällen muss der Hersteller die typische Kornzusammensetzung aufzeichnen und angeben

2 Feinanteile

Prüfung nach DIN EN 933-1

Korngemische	0/4	0/8	0/16	0/32
Ist in M.-%	0,5	0,9	0,8	1,0
Anforderung in M.-% (Kategorie)	≤ 3 ¹⁾²⁾ (f ₃)	≤ 3 ¹⁾²⁾ (f ₃)	≤ 3 ¹⁾ (f ₃)	≤ 3 ¹⁾ (f ₃)

¹⁾ gemäß Leistungserklärung nach EN 12620

²⁾ erfüllt Kategorie 1 nach EN 13139

3 Kornform grober Gesteinskörnungen (Shape Index)

Prüfung nach DIN EN 933-4

Korngemische	0/8		0/16	
	Masse in M.-%	Kornformkennzahl (SI)	Masse in M.-%	Kornformkennzahl (SI)
4/8 mm	100,0	17	39,6	17
8/16 mm	-	-	60,4	22
Gesamt	100,0	17	100,0	20
Anforderung in M.-% (Kategorie)	-	≤ 40 (SI ₄₀) ¹⁾	-	≤ 40 (SI ₄₀) ¹⁾

Korngemisch	0/32	
	Masse in M.-%	Kornformkennzahl (SI)
4/8 mm	28,8	17
8/16 mm	39,5	22
16/32 mm	31,7	11
Gesamt	100,0	17
Anforderung in M.-% (Kategorie)	-	≤ 40 (SI ₄₀) ¹⁾

¹⁾ gemäß Leistungserklärung nach EN 12620

4 Organische Stoffe

Prüfung nach DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1

Korngemische	0/4	0/8	0/16	0/32
Färbung der Natronlauge	heller ¹⁾	heller ¹⁾	heller ¹⁾	heller ¹⁾

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

5 Leichtgewichtige organische Verunreinigungen
Prüfung nach DIN EN 1744-1, Abschnitt 14.2

Korngruppe	0/4
Ist in M.-%	0,0
Anforderung in M.-%	≤ 0,25 ¹⁾

¹⁾ gemäß Leistungserklärung

6 Kornrohichte
Prüfung nach DIN EN 1097-6:2022-05, Anhang A.4 - Pyknometerverfahren
gemäß Prüfzeugnis Nr. 44575-44578/23 vom 05.12.2023

6.1 Feine Gesteinskörnung

Korngruppe	0/4	
Prüfdatum	23.10.2023	
Trockenrohichte ρ_p in Mg/m ³ - Einzelwerte	2,647	2,655
Trockenrohichte ρ_p in Mg/m ³ - Mittelwert	2,65	
Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis ρ_{ssd} in Mg/m ³ - Einzelwerte ¹⁾	2,626	2,633
Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis ρ_{ssd} in Mg/m ³ - Mittelwert ¹⁾	2,63	

¹⁾ anhand der Ergebnisse aus Abschnitt 7.1 dieses Prüfzeugnisses berechnet

6.2 Korngemische

Prüfkornklassen	0/2 mm		2/8 mm		8/16 mm		16/32 mm	
Prüfdatum	23.10.2023		23.10.2023		23.10.2023		23.10.2023	
Trockenrohichte ρ_p in Mg/m ³ - Einzelwerte	2,663	2,656	2,631	2,629	2,617	2,620	2,597	2,601
Trockenrohichte ρ_p in Mg/m ³ - Mittelwert	2,66		2,63		2,62		2,60	
Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis ρ_{ssd} in Mg/m ³ - Einzelwerte ¹⁾	2,641	2,634	2,561	2,559	2,560	2,563	2,549	2,553
Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis ρ_{ssd} in Mg/m ³ - Mittelwert ¹⁾	2,64		2,56		2,56		2,55	

Korngemische	0/8	0/16	0/32
Trockenrohichte ρ_p in Mg/m ³	2,65 ²⁾	2,64 ²⁾	2,63 ²⁾
Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis ρ_{ssd} in Mg/m ³	2,61 ³⁾	2,60 ³⁾	2,59 ³⁾

¹⁾ anhand der Ergebnisse aus Abschnitt 7.2 dieses Prüfzeugnisses berechnet

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

³⁾ anhand der Sieblinie aus der an den o.g. Prüfkornklassen best. Rohdichte 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. 44575-44578/23 vom 05.12.2023

7.1 Feine Gesteinkörnung

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

7.2 Korngemische

Prüfkornklassen	0/2 mm				2/8 mm				8/16 mm				16/32 mm			
Einzelwerte in M.-%	0,5	0,5	0,5	0,5	1,8	1,7	1,6	1,7	1,3	1,5	1,4	1,4	1,1	1,3	1,2	1,2
Mittelwert in M.-%	0,5				1,7				1,4				1,2			

Korngemische	0/8	0/16	0/32
Wasseraufnahme in M.-%	1,0 ¹⁾	1,1 ¹⁾	1,1 ¹⁾

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

8 Beurteilung

Die Korngruppe 0/4 und die Korngemische 0/8, 0/16 und 0/32 entsprechen in den geprüften Eigenschaften den Anforderungen in EN 12620 und EN 13139.

Güteüberwachung KSSR
- Prüfstelle -

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

