

1. Ausfertigung

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

UNION Weserkieswerk GmbH & Co. KG
Godelheimer Straße 55
37671 Höxter

- Werk Lühtringen -

Prüfzeugnis Nr. 45196SoB/24

Prüfung von: Baustoffgemisch 0/32 rd. (FSS)

Petrographischer Typ: Wesersand und -kies

Zweck der Prüfung: Fremdüberwachung gemäß TL G SoB-StB 20/23
(Fassung 2023)

Probenvorbereitung und Prüfung nach: DIN EN 13285:2018-10, TL SoB-StB 20 (Fassung 2020),
TL Gestein-StB 04/23 (Fassung 2023) sowie TP Gestein-StB

Eingang der Proben in der Prüfstelle: 04.04.2024

Angaben zur Probenahme:

Ort der Probenahme: Lühtringen

Entnahme von: Halde

Entnahmeprotokoll-Nr.: 12352 vom 04.04.2024

Probenahme durch: Herrn Dipl.-Geol. Dr. B. Schramm

Teilnehmer des Werkes: Herr Meyer

Kennzeichnung der Behälter: 12352 – Dr. B. Schramm

Bemerkungen: – – –

Datum des Prüfzeugnisses: 15.07.2024

Umfang des Prüfzeugnisses: 4 Seiten und 2 Anlagen

Prüfergebnisse:

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

Baustoffgemisch	0/32 rd. (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 rd. (FSS) ¹⁾														
Prüfsiebe in mm	0,063	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
Durchgang in M.-%	1,4	2,5	5,4	16,3	26,8	31,9	35,2	36,8	41,1	48,9	61,3	78,5	90,3	98,9	100,0
Anforderung in M.-%	≤ 5					15-75						47-87		90-99 (100) ²⁾	100

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

²⁾ der Siebdurchgang durch D darf unter Umständen auch mehr als 99 % Massenanteil betragen; in diesen Fällen muss der Hersteller die typische Kornzusammensetzung (MDV) aufzeichnen und angeben

3 Ungleichförmigkeitszahl C_u des Baustoffgemisches

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

Baustoffgemisch	0/32 rd. (FSS)	
Kenngrößen ¹⁾	d ₁₀	d ₆₀
Korngrößen in mm	0,36	10,86

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 rd. (FSS)	
Ungleichförmigkeitszahl C _u	d ₆₀ / d ₁₀	
	30	

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

Baustoffgemisch	0/32 rd. (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 rd. (FSS)	
Werte für d_i und D_i der geprüften Kornklassen	Masse in M.-%	Kornformkennzahl (S_i)
4/8 mm	19,5	32
8/16 mm	47,7	22
16/32 mm	32,8	27
Gesamt	100,0	26
Anforderung (Kategorie) gemäß TL Gestein-StB, Anhang E	-	$\leq 55 (S_{f55})$

6 Kornrohichte
Prüfung nach DIN EN 1097-6:2022-05, Anhang A.4 - Pyknometerverfahren

Prüfkornklassen	0/4 mm		4/32 mm	
Prüfdatum	14.06.2024		14.06.2024	
Trockenrohichte ρ_p in Mg/m^3 - Einzelwerte	2,651	2,661	2,613	2,619
Trockenrohichte ρ_p in Mg/m^3 - Mittelwert	2,66		2,62	
Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis ρ_{ssd} in Mg/m^3 - Einzelwerte ¹⁾	2,629	2,639	2,533	2,539
Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis ρ_{ssd} in Mg/m^3 - Mittelwert ¹⁾	2,63		2,54	

Baustoffgemisch	0/32 rd. (FSS)
Trockenrohichte ρ_p in Mg/m^3	2,63 ²⁾
Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis ρ_{ssd} in Mg/m^3	2,58 ³⁾

¹⁾ anhand der Ergebnisse aus Abschnitt 7 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

Prüfkornklassen	0/4 mm				4/32 mm			
Einzelwerte in M.-%	0,5	0,5	0,5	0,5	2,1	2,0	1,9	2,0
Mittelwert in M.-%	0,5				2,0			

Baustoffgemisch	0/32 rd. (FSS)
Wasseraufnahme in M.-%	1,4 ¹⁾

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

8 Widerstand gegen Zertrümmerung mit dem Schlagversuch
Prüfung nach DIN EN 1097-2:2020-06 und TP Gestein-StB, Teil 5.1.2

Prüfkornklasse	Trockenroh- dichte ρ_p in Mg/m ³	Widerstand gegen Schlagzertrümmerung in M.-%				
		Einzel-Prüfwerte (SZ)			Mittelwert (SZ)	Anforderungen (Kategorie) gemäß TL Gestein-StB
8/12,5 mm (SZ)	2,60	23,97	23,86	24,35	24,1*	≤ 35 (SZ ₃₅) 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)
gemäß Prüfzeugnis Nr. 44765SoB/23 vom 29.01.2024

Baustoffgemisch	Proctordichte in Mg/m ³	Optimaler Wassergehalt in M.-%
0/32 rd. (FSS) ¹⁾	2,07	4,7

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

10 Frostwiderstand
Prüfung nach DIN EN 1367-1
gemäß Prüfzeugnis Nr. 43776SoB/22 vom 06.02.2023

Prüfkornklasse	Mittelwert (F) in M.-%	Anforderung (Kategorie) gemäß TL Gestein-StB, Anhang E
8/16 mm	1,1	≤ 4 M.-% (F ₄)

11 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

Verantwortlich für die WPK: Herr Meyer
Name und Ort der Prüfstelle: Baustofftechnologie Ems GmbH, Höxter
Beurteilung der WPK: entspricht den Anforderungen in den TL G SoB-StB und TL SoB-StB, Anhang A

12 Beurteilung

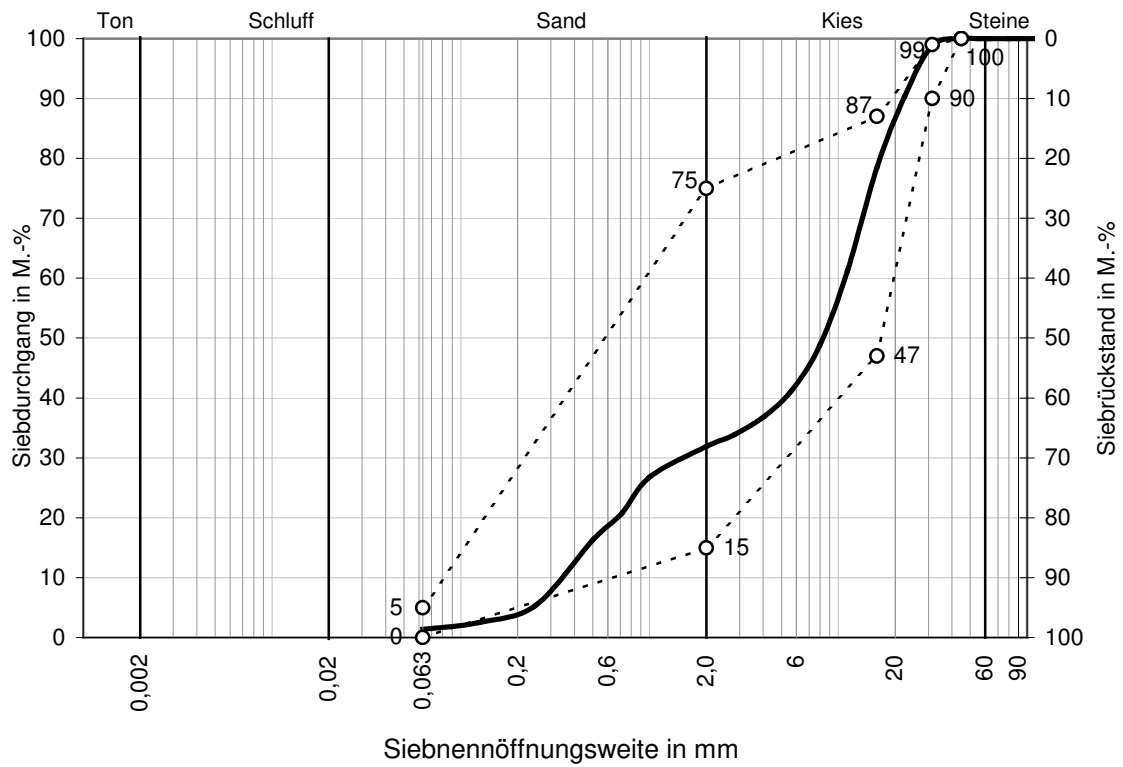
Das Baustoffgemisch entspricht in den geprüften Eigenschaften den Anforderungen.

Güteüberwachung KSSR
- Prüfstelle -



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

Korngrößenverteilung des Baustoffgemisches 0/32 rd. (FSS)



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

Proctorkurve des Baustoffgemisches 0/32 rd. (FSS)
gemäß Prüfzeugnis Nr. 44765SoB/23 vom 29.01.2024

