

Institut für Kalk- und Mörtelforschung e.V.

Annastr. 67-71
50968 Köln

Telefon: +49 (0) 22 1 / 93 46 74-42

Telefax: +49 (0) 22 1 / 93 46 74-14

Internet: www.ikm-koeln.de



Institut für Kalk- und
Mörtelforschung e.V.

Datum: 09.03.2023 – AB

Prüfbericht: 34F 1 938 001 23 1 11

1. Ausfertigung

Antragsteller: **WESTKALK Vereinigte Warsteiner
Kalksteinindustrie GmbH & Co. KG
Kreisstr. 50
59581 Warstein-Suttrop**

Werk: **Werk I - Warstein / Hohe Liet**

Inhalt des Antrages: **Untersuchung von Baustoffgemischen
für Frostschuttschichten (FSS)
Fremdüberwachung nach TL G SoB-StB 20**

1. Prüfdurchgang

2023

Produkte: **Baustoffgemische aus natürlichen Gesteinskörnungen**

Gesteinsart: **Kalkstein, dev. Massenkalk**

Lieferkörnungen: **0/32**



Dieser Prüfbericht umfasst 5 Seiten und darf nur in vollem Wortlaut mit allen Zahlen und Anlagen vervielfältigt werden.

Inhalt

PROBENAHE UND ANLIEFERUNG	3
UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE	3
1. Geometrische Eigenschaften	3
1.1 Korngrößenverteilung, Über- und Unterkorn, Feinanteile	3
1.2 Kornform	3
1.3 Anteil gebrochener Kornoberflächen	3
2. Physikalische Eigenschaften	4
2.1 Wassergehalt / Trockendichte (Proctorversuch)	4
2.2 Rohdichte	4
2.3 Widerstand gegen Zertrümmerung	4
2.3.1 Schlagversuch	4
2.4 Frostbeanspruchung	5
2.4.1 Wasseraufnahme an Handstücken	5
BEURTEILUNG	5

PROBENAHME UND ANLIEFERUNG

Probenahmedatum: 31.01.2023

Probenahme durch: Prüfstelle

UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

1. Geometrische Eigenschaften

1.1 Korngrößenverteilung, Über- und Unterkorn, Feinanteile Prüfvorschrift DIN EN 933-1 : 2012-03

Lieferkörnung: 0/32

Siebgröße		Siebdurchgang		Kategorie
Siebkenzeich- nung	[mm]	Ist [M.-%]	Anforderung [M.-%]	
1,4D	45	100	100	OC ₉₀
D	31,5	97	90 – 99	
D/2	16	72	47 – 87	G _V
--	2	24	15 – 75	
Feinanteil	< 0,063	3,5	≤ 5	UF ₅

Sieblinie s. Anlage GK 001/23-0/32-FSS

1.2 Kornform

Prüfvorschrift DIN EN 933-4 : 2015-01

Lieferkörnung	Kornformkennzahl SI [M.-%]	Kategorie	
		Ist	Anforderungen
0/32	13	SI ₁₅	SI ₅₀

1.3 Anteil gebrochener Kornoberflächen

Prüfvorschrift DIN EN 933-5 : 2005-02

Das Baustoffgemisch besteht aus gebrochenem Festgestein (Kalkstein, dev. Massenkalk) und wird gemäß TL Gestein-StB 04/Fassung 2018, Abschnitt 2.2.6 in die Kategorie C_{100/0} eingestuft.

2. Physikalische Eigenschaften

2.1 Wassergehalt / Trockendichte (Proctorversuch)

Prüfvorschrift DIN EN 13286-2 : 2013-02

Lieferkörnung	Proctordichte ρ_{Pr} [Mg/m ³]	Optimaler Wassergehalt w_{opt} [M.-%]
0/32	2,122	4,8

2.2 Rohdichte

Prüfvorschrift DIN EN 1097-6 : 2023-05

Prüfkörnung	Rohdichte [Mg/m ³]
8/16	2,71
35,5/45	2,69

2.3 Widerstand gegen Zertrümmerung

2.3.1 Schlagversuch

Prüfvorschrift DIN EN 1097-2 : 2020-06; Prüfkörnung 8/12,5

Probe	[M.-%]	Kategorie	Anforderung [M.-%]
1	19,46	-	-
2	19,84		
3	18,67		
Mittelwert	19,3	SZ₂₂	≤ 28

Der Schlagversuch wurde beim FEhS Institut für Baustoff-Forschung e.V. vom IKM durchgeführt

2.4 Frostbeanspruchung

2.4.1 Wasseraufnahme an Handstücken

Prüfvorschrift DIN EN 1097-6 : 2023-05, Anhang B

Probe	Wasseraufnahme [M.-%]	Kategorie
1	0,5	-
2	0,4	
3	0,1	
4	1,1	
5	0,3	
6	0,2	
7	0,4	
8	0,1	
9	0,1	
10	0,1	
Mittelwert	0,3	WA_{cm}0,5

BEURTEILUNG

Das untersuchte Baustoffgemisch für Frostschutzschichten ist nach TL G SoB-StB 20 fremdüberwacht.

Die werkseigene Produktionskontrolle wird entsprechend der TL SoB-StB 20 in Verbindung mit TL G SoB-StB 20 regelmäßig durchgeführt.

Die untersuchten Eigenschaften des Baustoffgemisches erfüllen die Anforderungen für Frostschutzschichten nach TL SoB-StB 20.

Die Verwendbarkeit des geprüften Baustoffgemisches ist der Eignungsbeurteilung zu entnehmen.

INSTITUT FÜR KALK- UND
MÖRTELFORSCHUNG E.V.




Dr. S.-O. Schmidt
RAP-Stra Prüfstellenleiter

Institut für Kalk- und
Mörtelforschung e.V.

Rückstellproben werden nicht aufbewahrt

