
Hochschule Trier

Trier University of Applied Sciences

Amtliche Prüfstelle für Baustoffe

Langstraße/Paulusplatz

Postfach 1826, 54208 Trier

Tel: 0651/8103-109

E-Mail: pruefstelle@hochschule-trier.de

Anerkannt nach RAP Stra 15 für
die Bereiche D0, I1, I2

Prüfungszeugnis Nr. S-TR 43-22-13285

Auftraggeber:

Mick-Kies GmbH
Karl-Kaufmann-Weg 2
54523 Dierscheid

Auftrag:

08.12.2022

Datum der Probenahme:

08.12.2022

Eingang des Probematerials:

08.12.2022

Art des Probematerials:

Ungebundene Gemische
aus gebrochenem Gesteinsmaterial mit der
petrographischen Bezeichnung
Devonische Grauwacke

Zweck der Untersuchung:

Prüfung 02/2022
nach DIN EN 13285, TL SoB-StB,
TL G SoB-StB und TL Gestein-StB
für das **Werk: Grauwackenwerk Dodenburg**

Die Probenahme erfolgte durch:

Hochschule Trier
Amtliche Prüfstelle für Baustoffe:
Herr Rieker
Mick-Kies GmbH:
Herrn Udo Mick und Christopher Mick

Ort der Probenahme:

Werk: Grauwackenwerk Dodenburg
von der Vorratshalde

Bezeichnung der Körnungen
nach Werksangabe:

Ungebundene Gemische
0/32 mm, 0/45 mm, 0/56 mm
für Frostschutzschichten und
Schotter 32/63 mm

Prüfungsergebnisse:**Anforderungen nach DIN EN 13285, TL SoB-StB, TL G SoB-StB und TL Gestein-StB****Gehalt an Feinanteilen nach DIN EN 13285, Pkt. 4.3.2**
Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 933-1

Korngruppe	Anteil < 0,063 mm in M.-%	Kategorie
0/32 mm	4,9	UF 5
0/45 mm	4,3	UF 5
0/56 mm	4,5	UF 5
Anforderung: Gehalt an Feinanteilen gemäß TL SoB-StB		≤ 5

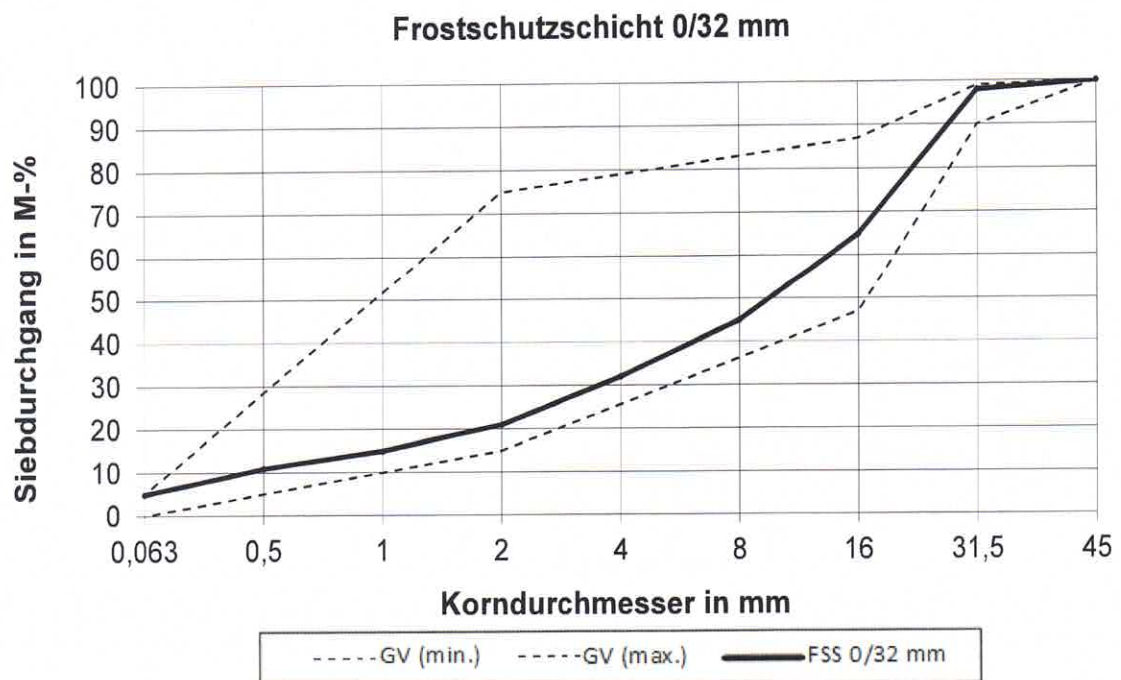
Überkorn nach DIN EN 13285, Pkt. 4.3.3
Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 933-1

Korngruppe	Siebdurchgang in M.-%			Kategorie
	2 D	1,4 D	D	
0/32 mm	100	100	98	OC 90
Anforderung	-	100	90-99	
0/45 mm	100	100	98	OC 90
Anforderung	-	100	90-99	
0/56 mm	100	100	98	OC 90
Anforderung	-	100	90-99	
Anforderung:	Überkornanteile gemäß TL SoB-StB			

Anforderungen nach DIN EN 13285, TL SoB-StB, TL G SoB-StB und TL Gestein-StB**Korngrößenverteilungsbereich nach DIN EN 13285, Pkt. 4.3.4**

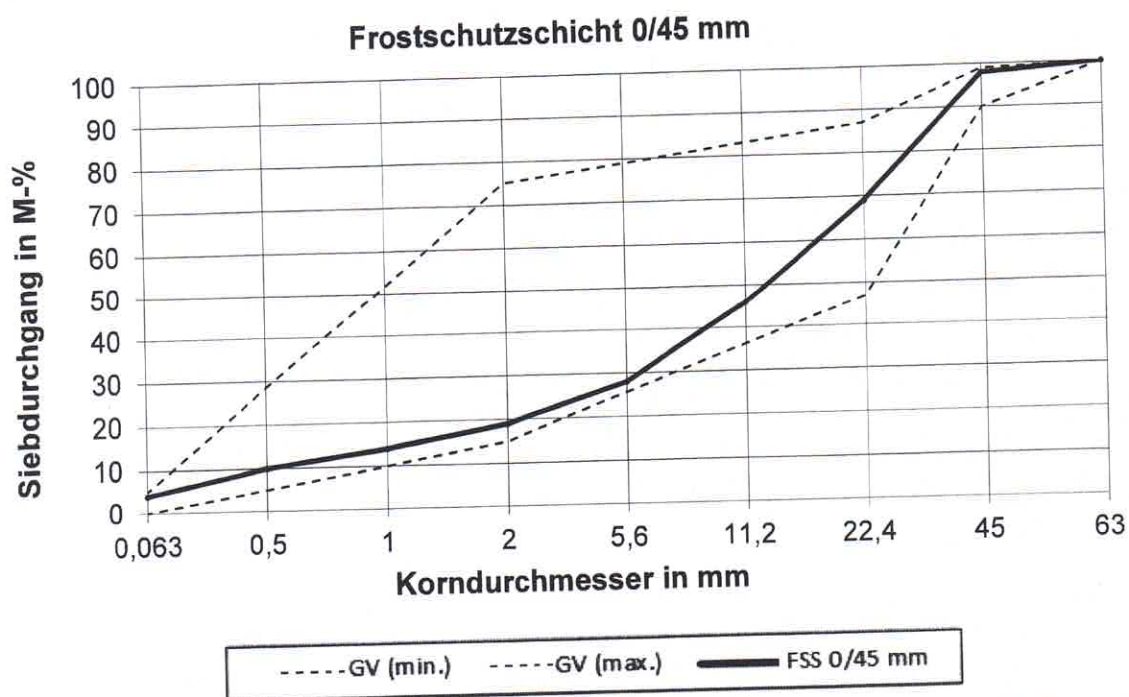
Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1 und TL SoB-StB

Korngruppe	Siebdurchgang in M.-%								
	0,063	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0	16,0	31,5	45,0
0/32 mm	4,9	11	15	21	32	45	65	98	100
G _V				15-75			47-87		
G _V :	Anforderung gemäß TL SoB-StB 2.3.5 an FSS								



Anforderungen nach DIN EN 13285, TL SoB-StB, TL G SoB-StB und TL Gestein-StB**Korngrößenverteilungsbereich nach DIN EN 13285, Pkt. 4.3.4**
Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1 und TL SoB-StB

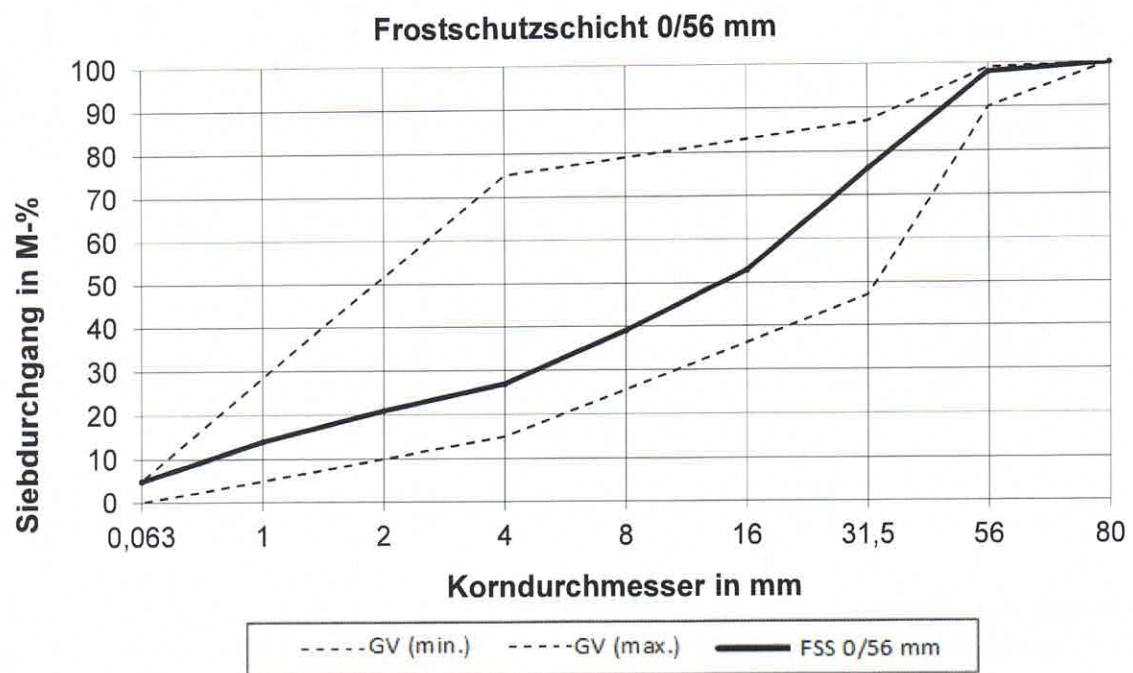
Korngruppe	Siebdurchgang in M.-%								
	0,063	0,5	1,0	2,0	5,6	11,2	22,4	45,0	56,0
0/45 mm	4,3	10	14	19	28	46	69	98	100
G _V				15-75			47-87		
G _V :	Anforderung gemäß TL SoB-StB 2.3.5 an FSS								



Anforderungen nach DIN EN 13285, TL SoB-StB, TL G SoB-StB und TL Gestein-StB**Korngrößenverteilungsbereich nach DIN EN 13285, Pkt. 4.3.4**

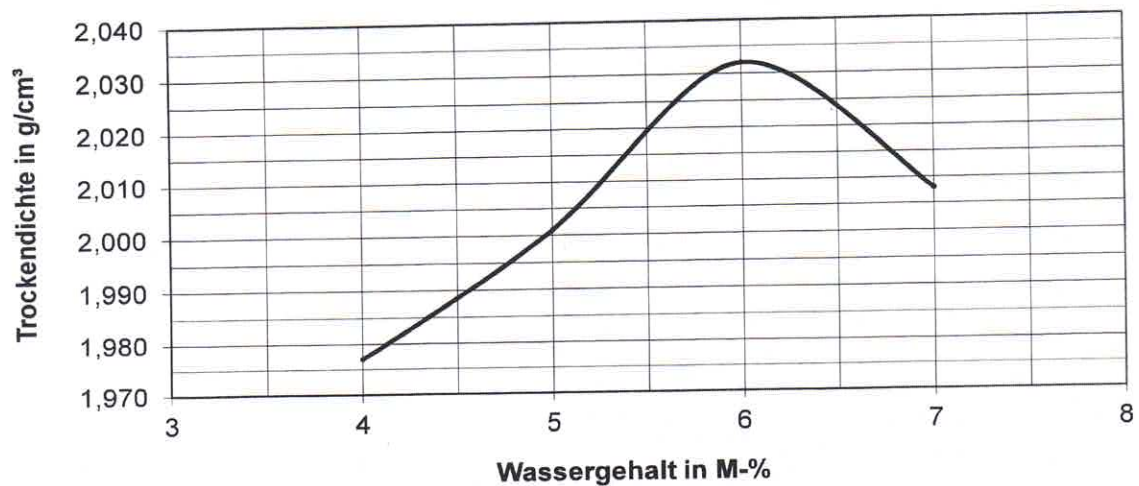
Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1 und TL SoB-StB

Korngruppe	Siebdurchgang in M.-%								
	0,063	1,0	2,0	4,0	8,0	16,0	31,5	56,0	80
0/56 mm	5	14	21	27	39	53	76	98	100
G _V				15-75			47-87		
G _V :	Anforderung gemäß TL SoB-StB 2.3.5 an FSS								



Anforderungen nach DIN EN 13285, TL SoB-StB, TL G SoB-StB und TL Gestein-StB**Trockendichte und optimaler Wassergehalt nach DIN EN 13285, Pkt. 4.3.5**
Proctorversuch nach DIN EN 13286-2

Korngruppe	max. Trockendichte in Mg/m ³	optimaler Wassergehalt in M.-%
0/32 mm	2,032	6,0

Proctorkurve 0/32 mm**Sonstige Anforderungen nach DIN EN 13285, Pkt. 4.3.6**
Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwerts nach DIN EN ISO 17892-11

Korngruppe	Wasserdurchlässigkeitsbeiwert in m/s
0/32 mm	$5,6 \times 10^{-5}$

Anforderungen an die Gesteinskörnungen für ungebundene Gemische nach DIN EN 13285 4.3.6, TL SoB-StB, TL G SoB-StB und TL Gestein-StB

Widerstand gegen Frostbeanspruchung nach TL G SoB-StB

Bestimmung Frost-Tau-Wechsel nach DIN EN 1367-1

Kornklasse	Massenverlust infolge Frost-Tau-Wechselprüfung in M.-%	Anforderung gemäß TL SoB-StB
8/12,5 mm	4,8	--

Werte aus F1-2022

Widerstand gegen Zertrümmerung nach TL G SoB-StB

Bestimmung des Widerstandes gegen Zertrümmerung an der **Kornklasse 8 bis 12,5 mm** nach DIN EN 1097-2, Abschnitt 6

Korngruppe	Kornklasse	Rohdichte in Mg/m ³	SZ (8/12,5) in M.-%
0/32 mm	8/12,5 mm	2,70	23,0
Anforderung gemäß TL Gestein-StB Anhang A		2,60 – 2,75	≤ 26

Widerstand gegen Zertrümmerung nach TL G SoB-StB

Bestimmung des Widerstandes gegen Zertrümmerung an der **Kornklasse 35,5 bis 45 mm** nach DIN EN 1097-2 Anhang B.2

Korngruppe	Kornklasse	Rohdichte in Mg/m ³	SD (35,5/45) in M.-%
32/63 mm	35,5/45 mm	2,62	18,6
Anforderung gemäß TL Gestein-StB Anhang A		2,60 – 2,75	≤ 22

Kornform von Gesteinskörnungsgemischen nach TL G SoB-StB

Bestimmung der Kornformkennzahl für Körner > 4,0 mm nach DIN EN 933-4 für Gesteinskörnungsgemische mit $D > 2 \times d$

Korngruppe	Kornformkennzahl SI in M.-%	Anforderung gemäß TL Gestein-StB Anhang E
0/32 mm	34	≤ SI ₅₅
0/45 mm	38	≤ SI ₅₅
0/56 mm	35	≤ SI ₅₅

Beurteilung

Die untersuchten Proben

Ungebundene Gemische
 0/32 mm, 0/45 mm, 0/56 mm
 für Frostschutzschichten
 und Schotter 32/63 mm

erfüllen die Anforderungen an ungebundene Gemische nach DIN EN 13285, TL SoB-StB,
 TL G SoB-StB und TL Gestein-StB nach Maßgabe der Angaben in der nachfolgenden Tabelle:

Korngruppe	0/32 mm	0/45 mm	0/56 mm
Gehalt an Feinanteilen [M.-%]	UF 5	UF 5	UF 5
Überkorn [M.-%]	OC 90	OC 90	OC 90
Korngrößenverteilung FSS [M.-%]	G _v	G _v	G _v
Wasserdurchlässigkeitsbeiwert [m/s]	$5,6 \times 10^{-5}$	--	--
Maximale Trockendichte (Proctor) [Mg/m³]	2,032	--	--
Optimaler Wassergehalt (Proctor) [M.-%]	6,0	--	--
Frostwiderstand [M.-%]	4,8		
Rohdichte [Mg/m³] für SZ und SD	2,60 – 2,75		
Widerstand gegen Zertrümmerung SZ [M.-%]	≤ 26		
Widerstand gegen Zertrümmerung SD [M.-%]	≤ 22		
Kornform [M.-%]	≤ SI ₅₅	≤ SI ₅₅	≤ SI ₅₅

Trier, den 14.02.2023


 Prof. Dr.-Ing. Hans-Gert Schürmann
 Leiter der Prüfstelle nach Baustraf

 Trier