Hochschule Trier
Trier University of Applied Sciences
Amtliche Prüfstelle für Baustoffe

Irminenfreihof 8
54290 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 35-26-12620

Auftraggeber:	Kies-Bandemer & Co. Eifel-Quarz-Werke GmbH Haus Bandemer 1 54518 Niersbach
Auftrag vom:	10.09.2026
Datum der Probenahme:	10.09.2026
Eingang des Probematerials:	10.09.2026
Art des Probematerials:	Natürliche Gesteinskörnung für Beton mit der petrographischen Bezeichnung Quarzkies und -sand aus dem Tertiär
Zweck der Untersuchung:	**Prüfung 02/2026** nach DIN EN 12620:2002+A1:2008 und TL Gestein-StB 04/23 **Korngruppe 0/4 mm neu hinzugefügt, die Werte der anderen Korngruppen sind aus S-TR 1-26-12620 übernommen**
Die Probenahme erfolgte durch:	Hochschule Trier Amtliche Prüfstelle für Baustoffe: Herr Rieker Kies-Bandemer & Co.: Herr Jaax
Ort der Probenahme:	**Werk: Binsfeld**
Korngruppen:	0/2 mm, 0/4 mm, 2/8 mm, 8/16 mm und 16/22 mm

Prüfungsergebnisse:

Anforderungen nach DIN EN 12620 und TL Gestein-StB

Korngrößenverteilung für grobe Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620, Pkt. 4.3.2 und TL Gestein-StB, Pkt. 2.2.2

Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1

Korngruppe	Siebdurchgang in M.-%										Kategorie
	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	45	
2/8 mm	**0**	**2**	**48**	**--**	**97**	**100**	**100**				**G_C85/20**
Anforderung	0-5	0-20	25-70	--	85-99	98-100	100				
8/16 mm			**1**	**--**	**7**	**--**	**91**	**100**	**100**		**G_C85/20**
Anforderung			0-5	--	0-20	--	85-99	98-100	100		
16/22 mm					**0**	**--**	**9**	**87**	**100**	**100**	**G_C85/20**
Anforderung					0-5	--	0-20	85-99	98-100	100	
Anforderung	kleinste Kategorie gemäß DIN EN 12620, Tabelle 2 und 3, oder TL Gestein-StB, Tabelle 2 und 3										

Korngrößenverteilung für feine Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620, Pkt. 4.3.3 und TL Gestein-StB, Pkt. 2.2.2

Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1

Korngruppe	Siebdurchgang in M.-%								Kategorie
	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	2,8	4	
0/2 mm	**0,6**	**1**	**18**	**51**	**68**	**89**	**99**	**100**	**G_F85**
typ. KV	0,5		12		60	90			
Anforderung	0-5,5		0-37		40-80	85-95	95-100	100	
typ. KV Anforderung	typische Korngrößenverteilung: Herstellerangabe kleinste Kategorie gemäß DIN EN 12620, Tabelle 2 und 4, oder TL Gestein-StB, Tabelle 2 und 4								

Korngrößenverteilung für feine Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620, Pkt. 4.3.3 und TL Gestein-StB, Pkt. 2.2.2

Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1

Korngruppe	Siebdurchgang in M.-%									Kategorie
	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	5,6	8	
0/4 mm	**0,9**	**2**	**16**	**49**	**70**	**87**	**98**	**100**	**100**	**G_F85**
typ. KV	0,5		14		63	80	98			
Anforderung	0-3,5		0-34		43-83		93-99	95-100	100	
typ. KV Anforderung	typische Korngrößenverteilung: Herstellerangabe kleinste Kategorie gemäß DIN EN 12620, Tabelle 2 und 4, oder TL Gestein-StB, Tabelle 2 und 4									

Kornform nach DIN EN 12620, Pkt. 4.4 und TL Gestein-StB, Pkt. 2.2.5
Bestimmung der Kornformkennzahl für Körner > 4,0 mm nach DIN EN 933-4
Abs. 8.1 für Kornklassen mit D ≤ 2 x d und nach Abs. 8.2 für Kornklassen D > 2 x d

Korngruppe	**Kornformkennzahl SI in M.-%**	**Kategorie**
2/8 mm	**4**	**SI_{15}**
8/16 mm	**4**	**SI_{15}**
16/22 mm	**4**	**SI_{15}**
Anforderung	kleinste Kategorie gemäß DIN EN 12620, Tabelle 9, oder TL Gestein-StB, Tabelle 8	

Muschelschalengehalt nach DIN EN 12620, Pkt. 4.5 und TL Gestein-StB, Pkt. 2.2.8
Bestimmung des Muschelschalengehaltes nach DIN EN 933-7

Korngruppe	**Muschelschalengehalt in M.-%**	**Kategorie**
2/8 mm	**0**	**SC_{10}**
8/16 mm	**0**	**SC_{10}**
16/22 mm	**0**	**SC_{10}**
Anforderung	kleinste Kategorie gemäß DIN EN 12620, Tabelle 10, oder TL Gestein-StB, Tabelle 11	

Feinanteile nach DIN EN 12620, Pkt. 4.6 und TL Gestein-StB, Pkt. 2.2.3
Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1

Korngruppe	**Feinanteil < 0,063 mm in M.-%**	**Kategorie**
0/2 mm	**0,6**	**f_3**
0/4 mm	**0,9**	**f_3**
2/8 mm	**0,5**	**$f_{0,5}$**
8/16 mm	**0,5**	**$f_{0,5}$**
16/22 mm	**0,4**	**$f_{0,5}$**
Anforderung	kleinste Kategorie gemäß DIN EN 12620, Tabelle 11, oder TL Gestein-StB, Tabelle 5	

Beurteilung von Feinanteilen nach DIN EN 12620, Pkt. 4.7, Anhang D

Die Feinanteile können als unschädlich betrachtet werden, da der Gesamtgehalt an Feinanteilen in der feinen Gesteinskörnung kleiner als 3 % Massenanteil ist.

Widerstand gegen Zertrümmerung von groben Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620, Pkt. 5.2 und TL Gestein-StB, Pkt. 2.2.9

Widerstand gegen Zertrümmerung nach DIN EN 1097-2

Korngruppe	Kornklasse	**Schlagzertrümmerungswert in M.-%**	**Kategorie**	**gesteinsspezifische Anforderung**
8/16 mm	**8/12,5 mm**	**27,6**	**SZ_{32}**	**≤ 35**
Anforderung	kleinste Kategorie gemäß DIN EN 12620, Tabelle 13, oder TL Gestein-StB, Tabelle 12 und Anhang A.1			

Rohdichte und Wasseraufnahme nach DIN EN 12620, Pkt. 5.5 und TL Gestein-StB, Pkt. 2.1.2

Rohdichte und Wasseraufnahme nach DIN EN 1097-6

Korngruppe			**0/2**	**0/4**	**2/8**	**8/16**	**16/22**
Trockendichte	ρ_p	Mg/m^3	**2,62**	**2,58**	**2,59**	**2,60**	**2,60**
Scheinbare Rohdichte	ρ_a	Mg/m^3	**2,64**	**2,60**	**2,62**	**2,62**	**2,63**
Rohdichte auf ofentrockener Basis	ρ_{rd}	Mg/m^3	**2,59**	**2,56**	**2,59**	**2,60**	**2,61**
Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis	ρ_{ssd}	Mg/m^3	**2,61**	**2,58**	**2,60**	**2,60**	**2,62**
Wasseraufnahme	WA_{24}	M.-%	**0,7**	**0,5**	**0,4**	**0,4**	**0,3**
Anforderung			gemäß TL Gestein-StB, Pkt. 2.1.2				

Widerstand gegen Frostbeanspruchung nach DIN EN 12620, Pkt. 5.7.1 und TL Gestein-StB, Pkt. 2.2.14.2

Widerstand gegen Frost-Tau-Wechsel nach DIN EN 1367-1 und Festigkeitsverlust infolge zyklischer Frost-Tau-Wechselbeanspruchung nach DIN EN 1367-1, Anhang B

Kornklasse	**S_{LZ1} in M.-%**	**ΔS_{LZ} in M.-%**	***F* in M.-%**	**Kategorie**
8/16 mm	**--**	**--**	**0,2**	**F_1**
Anforderung	kleinste Kategorie gemäß DIN EN 12620, Tabelle 18, oder TL Gestein-StB, Tabelle 19			

Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung nach DIN EN 12620, Pkt. 5.7.1 und TL Gestein-StB, Pkt. 2.2.14.3

Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung nach DIN EN 1367-6

Kornklasse	**F_{NaCl} in M.-%**	**Kategorie**
8/16 mm	**0,6***	**≤ 8 M.-%**
Anforderung	kleinste Kategorie gemäß DIN EN 12620, Tabelle 18(a), oder TL Gestein-StB, Anhang F.1 und G	

*Wert aus 2025

Chloride nach DIN EN 12620, Pkt. 6.2 und TL Gestein-StB, Pkt. 2.2.21
Gehalt an wasserlöslichen Chlorid-Ionen nach DIN EN 1744-1, Abs. 7

Kornklasse	**Wasserlösliche Chlorid-Ionen in M.-%**	**Anforderung in M.-%**
8/16 mm	**< 0,0001***	**C ≤ 0,01**
Anforderung	gemäß DIN EN 12620, Pkt. 6.2, oder TL Gestein-StB, Anhang G	

*Wert aus 2025, ermittelt durch Eurofins Umwelt Südwest GmbH

Säurelösliches Sulfat nach DIN EN 12620, Pkt. 6.3 und TL Gestein-StB, Pkt. 2.2.22.1
Gehalte an säurelöslichem Sulfat nach DIN EN 1744-1, Abs. 12

Kornklasse	**Säurelöslicher Sulfatgehalt in M.-%**	**Kategorie in M.-%**
8/16 mm	**< 0,0017***	**$AS_{0,2}$**
Anforderung	kleinste Kategorie gemäß DIN EN 12620, Tabelle 21, oder TL Gestein-StB, Tabelle 24	

*Wert aus 2025, ermittelt durch Eurofins Umwelt Südwest GmbH

Gesamt-Schwefel nach DIN EN 12620, Pkt. 6.3.2 und TL Gestein-StB, Pkt. 2.2.22.2
Gesamt-Schwefelgehalte nach DIN EN 1744-1, Abs. 11

Kornklasse	**Gesamt-Schwefelgehalt in M.-%**	**Kategorie in M.-%**
8/16 mm	**< 0,03***	**S ≤ 1**
Anforderung	kleinste Kategorie gemäß DIN EN 12620 Pkt. 6.3.2, oder TL Gestein-StB, Tabelle 25	

*Wert aus 2025, ermittelt durch Eurofins Umwelt Südwest GmbH

Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern nach DIN EN 12620, Pkt. 6.4.1 und TL Gestein-StB Pkt. 2.2.23
Bestimmung des Vorhandenseins von Humus nach DIN EN 1744-1, Abs. 15.1

Korngruppe	Kornklasse	**Natronlaugeverfahren**
0/2 mm	**< 0,125 mm**	**Verfärbung ist heller als die Prüflösung = keine signifikanten Bestandteile**
0/4 mm	**< 0,125 mm**	**Verfärbung ist heller als die Prüflösung = keine signifikanten Bestandteile**
Anforderung		gemäß DIN EN 12620, Pkt. 6.4.1, oder TL Gestein-StB Pkt. 2.2.23

Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern nach DIN EN 12620, Pkt. 6.4.1 und TL Gestein-StB Pkt. 2.2.18
Grobe bzw. leichtgewichtige organische Verunreinigungen nach DIN EN 1744-1, Abs. 14.2

Korngruppe	**Grobe bzw. leichtgewichtige organische Verunreinigungen in M.-%**	**Kategorie**
0/2 mm	**≤ 0,10**	**m_{LPC}0,10**
0/4 mm	**≤ 0,10**	**m_{LPC}0,10**
2/8 mm	**≤ 0,05**	**m_{LPC}0,05**
8/16 mm	**≤ 0,05**	**m_{LPC}0,05**
16/22 mm	**≤ 0,05**	**m_{LPC}0,05**
Anforderung	kleinste Kategorie gemäß DIN EN 12620, Pkt. 6.4.1, Anhang G.4, oder TL Gestein-StB, Tabelle 22	

Beurteilung

Die untersuchten Proben 0/2 mm, 0/4 mm,
2/8 mm, 8/16 mm und 16/22 mm

erfüllen die Anforderungen gemäß DIN EN 12620 und TL Gestein-StB
nach Maßgabe der Angaben in der nachfolgenden Tabelle:

Korngruppe in mm	0/2	0/4	2/8	8/16	16/22
Kornzusammensetzung G	G_F85	G_F85	$G_C85/20$	$G_C85/20$	$G_C85/20$
Kornform SI	--	--	SI_{15}	SI_{15}	SI_{15}
Muschelschalengehalt SC	--	--	SC_{10}	SC_{10}	SC_{10}
Gehalt an Feinanteilen *f*	f_3	f_3	$f_{0,5}$	$f_{0,5}$	$f_{0,5}$
Kategorie Widerstand gegen Zertrümmerung SZ 8/12,5	--	--	SZ_{32}		
Anforderung Widerstand gegen Zertrümmerung SZ 8/12,5	--	--	≤ 35		
Trockendichte [Mg/m³]	2,62	2,58	2,59	2,60	2,60
Wasseraufnahme [M.-%]	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3
Frost-Tau-Widerstand F	F_1	F_1	F_1		
Frost-Tausalz-Widerstand (1% NaCL)	< 8%	< 8%	< 8%		
Chloride [M.-%]	C ≤ 0,01				
Säurelöslicher Sulfatgehalt [M.-%]	$AS_{0,2}$				
Gesamt-Schwefelgehalt [M.-%]	S ≤ 1				
Humusgehalt	bestanden	bestanden	--		
Organische Verunreinigungen [M.%]	$m_{LPC}0,10$	$m_{LPC}0,10$	$m_{LPC}0,05$		

Trier, den 17.09.2026

Prof. Dr.-Ing. Thorsten Hoos
Sachbearbeiter

Prof. Dr.-Ing. Hans-Georg Schoen
Leiter der Prüfstelle nach RAP Stra