

Hochschule Trier

Trier University of Applied Sciences

Amtliche Prüfstelle für Baustoffe

Langstraße/Paulusplatz

Postfach 1826, 54208 Trier

Tel : 0651/42573 Fax : 0651/40362

E-Mail: pruefstelle@hochschule-trier.de

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

Prüfungszeugnis Nr. S-TR 8-22-13139

Auftraggeber:

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

Auftrag vom:

04.05.2022

Art des Probematerials:

Natürliche Gesteinskörnung für Mörtel
Quarzsand aus dem Tertiär

Zweck der Untersuchung:

Prüfung 2022
nach DIN EN 13139 und TL Gestein-StB
für das **Werk Dodenburg**

Datum der Probenahme:

04.05.2022

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 Dodenburg
aus der Produktion

Eingang des Probematerials:

04.05.2022

Bezeichnung der Körnungen
nach Werksangabe:

Feine Gesteinskörnung 0/4 mm

Anforderungen nach DIN EN 13139 und TL Gestein-StB**Korngrößenverteilung nach DIN EN 13139, Pkt. 5.3**

Tabelle 1 Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1

Korngruppe	Siebdurchgang in Masse-% durch die Prüfsiebe								
	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	5,6	8
0/4 mm	1,4	6,3	18,3	40,7	63,8	81,5	98,3	100,0	100,0
GW							85-99	95-100	100
typ. KZ	1		12		50		90	100	100
GA	0-4		0-32		30-70		85-95		

GW= Grenzwerte (absolut) sind einzuhalten
 typ. KZ = die vom Lieferanten angegebene typische Korngrößenverteilung
 GA = Grenzabweichungen gelten für die vom Lieferanten angegebene typische Korngrößenverteilung

Gehalt an Feinanteilen nach DIN EN 13139, Pkt. 5.5.1

Tabelle 2 Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 933-1

Korngruppe	Max. Siebdurchgang durch das 0,063 mm-Sieb in Masse-%	Kategorie f
0/4 mm	1,4	f ₃

Auf Wunsch des Auftraggebers:**Qualität der Feinanteile nach DIN EN 13139, Pkt. 5.5.2**

Tabelle 3 Beurteilung von Feinanteilen – Methylenblau-Verfahren nach DIN EN 933-9

Kornklasse	Methylenblau-Wert (MB)
0/2 mm	< 0,5
Soll-Wert	≤ 1,0 *)

*) Anforderung für Luxembourg

Kornrohichte und Wasseraufnahme nach DIN EN 13139, Pkt. 6.2.1+2Tabelle 4 Rohdichte in Mg/m^3 und Wasseraufnahme in M.-% nach DIN EN 1097-6

Korngruppe		0/4 mm
Scheinbare Rohdichte	ρ_a	2,63
Rohdichte auf ofentrockener Basis	ρ_{rd}	2,58
Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis	ρ_{ssd}	2,60
Wasseraufnahme	$WA_{cm0,5}$	0,8

Chloride nach DIN EN 13139, Pkt. 7.2

Bestimmung des Gehaltes an wasserlöslichen Chlorid-Ionen nach DIN EN 1744-1, Abs. 7

Tabelle 5 Chloridgehalt - *ermittelt durch Eurofins Umwelt West GmbH (Wert aus 2021)*

Korngruppe	Maximaler Chloridgehalt wasserlöslicher Chlorid-Ionen Massenanteil in Prozent	Sollwert
0/4 mm	0,0009	$\leq 0,01$ M.-%

Säurelösliches Sulfat nach DIN EN 13139, Pkt. 7.3.1

Bestimmung des Gehaltes an säurelöslichem Sulfat nach DIN EN 1744-1, Abs.12

Tabelle 6 Sulfatgehalt - *ermittelt durch Eurofins Umwelt West GmbH (Wert aus 2021)*

Korngruppe	Säurelöslicher Sulfatgehalt SO_3 Massenanteil in Prozent	Kategorie AS
0/4 mm	$< 0,0017$	$\text{AS}_{0,2}$

Gesamt-Schwefelgehalt nach DIN EN 13139, Pkt. 7.3.2

Bestimmung des Gesamt-Schwefelgehaltes nach DIN EN 1744-1, Abs. 11

Tabelle 7 Gesamt-Schwefelgehalt - *ermittelt durch Eurofins Umwelt West GmbH (Wert aus 2021)*

Korngruppe	Gesamt-Schwefelgehalt Massenanteil in Prozent	Kategorie
0/4 mm	$< 0,03$	$S \leq 1$

Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Mörtels verändern nach DIN EN 13139, Pkt. 7.4

Bestimmung des Humusgehaltes (Natronlauge-Verfahren) nach DIN EN 1744-1, Abs. 15.1

Prüfungsergebnis:

Die Prüfung wurde an der feinen Gesteinskörnung 0/4 mm durchgeführt.

-Es stellte sich keine Verfärbung der Prüflösung ein.

-Es kann also davon ausgegangen werden, dass die geprüfte feine Gesteinskörnung frei von organischen Stoffen ist bzw. diese nur in unbedenklichen Mengen enthalten sind.

Untersuchung auf aufschwimmende Verunreinigungen nach DIN EN 1744-1, Abs.14.2

Tabelle 9 Leichtgewichtige organische Verunreinigungen

Korngruppe	Leichtgewichtige organische Verunreinigungen Massenanteil in Prozent	Kategorie m _{LPC}
0/4 mm	nicht feststellbar	m _{LPC} 0,10

Beurteilung

Das untersuchte Gesteinsmaterial

Feine Gesteinskörnung 0/4 mm

erfüllt die Anforderungen an Gesteinskörnungen für Mörtel nach DIN EN 13139:2002 entsprechend nachfolgender Tabelle 10:

Korngruppe	0/4 mm
Kornform	--
Muschelschalengehalt	--
Gehalt an Feinanteilen	f_3
Qualität der Feinanteile MB	< 0,5
Rohdichte [Mg/m^3]	2,63
Wasseraufnahme [M.-%]	0,8
Frost-Tau-Wechselbeständigkeit	--
Chloride [M.-%]	$\leq 0,01$
Säurelöslicher Sulfatgehalt AS	AS _{0,2}
Gesamt-Schwefelgehalt [M.-%]	S \leq 1
Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern	bestanden
Leichtgewichtige org. Verunreinigungen [M.-%]	m _{LPC} 0,10
Alkali-Kieselsäure-Reaktivität	--

Bemerkungen:

Die Anforderungskategorien beziehen sich auf die TL-Gestein-StB und die DIN EN 13139.

Trier, den 31.05.2022

Schatz
 Prof. Dr.-Ing. Tino Schatz
 Leiter der
 Amtlichen Prüfstelle für Baustoffe
 Trier

