

Auftraggeber:	Mick-Kies GmbH Karl-Kaufmann-Weg 2 54523 Dierscheid
Auftrag vom:	05.04.2023
Datum der Probenahme:	05.04.2023
Eingang des Probematerials:	05.04.2023
Art des Probematerials:	Natürliche Gesteinskörnung für Mörtel Quarzsand aus dem Tertiär
Zweck der Untersuchung:	<b>Prüfung 2023</b> nach DIN EN 13139 für das <b>Werk Dodenburg</b>
Die Probenahme erfolgte durch:	Hochschule Trier Amtliche Prüfstelle für Baustoffe: Herr Rieker Mick-Kies GmbH: Herrn Udo Mick und Christopher Mick
Ort der Probenahme:	<b>Werk: Dodenburg</b> von der Vorratshalde
Korngruppe/n:	Feine Gesteinskörnung 0/4 mm

**Prüfungsergebnisse:****Anforderungen nach DIN EN 13139****Korngrößenverteilung für feine Gesteinskörnungen nach DIN EN 13139, Pkt. 5.3**

Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1

Korngruppe	Siebdurchgang in M.-%								
	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	5,6	8
<b>0/4 mm</b>	<b>1,3</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>44</b>	<b>71</b>	<b>85</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
typ. KV	1		12		50		90	100	100
Anforderung	0-4		0-32		30-70		85-95	95-100	100
typ. KV: Anforderung:	typische Korngrößenverteilung: Herstellerangabe gemäß DIN EN 13139: Tabelle 1 und 2								

**Feinanteile nach DIN EN 13139, Pkt. 5.5.1**

Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 933-1

Korngruppe	Feinanteil < 0,063 mm in M.-%	Kategorie 1- 4
<b>0/4 mm</b>	<b>1,3</b>	<b>erfüllt</b>
Anforderung	gemäß DIN EN 13139: Tabelle 4	

**Qualität der Feinanteile nach DIN EN 13139, Pkt. 5.5.2**

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

**Auf Wunsch des Auftraggebers:**

Methylenblau-Verfahren nach DIN EN 933-9

Korngruppe	Kornklasse	Methylenblau-Wert (MB) in g/kg
<b>0/4 mm</b>	<b>0/2 mm</b>	<b>0,4</b>

**Rohdichte und Wasseraufnahme nach DIN EN 13139, Pkt. 6.2**

Rohdichte und der Wasseraufnahme nach DIN EN 1097-6

Korngruppe			<b>0/4</b>
Trockendichte	$\rho_p$	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,52</b>
Scheinbare Rohdichte	$\rho_a$	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,54</b>
Rohdichte auf ofentrockener Basis	$\rho_{rd}$	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,49</b>
Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis	$\rho_{ssd}$	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,51</b>
Wasseraufnahme	WA <sub>24</sub>	M.-%	<b>0,8</b>
Anforderung			--

**Chloride nach DIN EN 13139, Pkt. 7.2**

Gehalt an wasserlöslichen Chlorid-Ionen nach DIN EN 1744-1, Abs. 7

Korngruppe	Wasserlösliche Chlorid-Ionen in M.-%	Kategorie
<b>0/4 mm</b>	<b>0,0018 *</b>	<b>≤ 0,06 M.-%</b>
Anforderung	gemäß DIN EN 13139: Anhang D	

\*Wert ermittelt durch Eurofins Umwelt Südwest GmbH

**Säurelösliches Sulfat nach DIN EN 13139, Pkt. 7.3.1**

Gehalte an säurelöslichem Sulfat nach DIN EN 1744-1, Abs.12

Korngruppe	Säurelöslicher Sulfatgehalt in M.-%	Kategorie
<b>0/4 mm</b>	<b>0,0155 *</b>	<b>AS<sub>0,2</sub></b>
Anforderung	gemäß DIN EN 13139: Tabelle 5	

\*Wert ermittelt durch Eurofins Umwelt Südwest GmbH

**Gesamt-Schwefel nach DIN EN 13139, Pkt. 7.3.2**

Gesamt-Schwefelgehalte nach DIN EN 1744-1, Abs. 11

Korngruppe	Gesamt-Schwefelgehalt in M.-%	Kategorie
<b>0/4 mm</b>	<b>&lt; 0,03 *</b>	<b>≤ 1 M.-%</b>
Anforderung	gemäß DIN EN 13139: Pkt. 7.3.2	

\*Wert ermittelt durch Eurofins Umwelt Südwest GmbH

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

Bestimmung des Humusgehalt nach DIN EN 1744-1, Abs. 15.1

Korngruppe	Kornklasse	Natronlaugeverfahren
0/4 mm	< 0,125 mm	Die Verfärbung ist heller als die Standardfarbe = negativ
Anforderung		gemäß DIN EN 13139, Pkt. 7.4

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

Grobe bzw. leichtgewichtige organische Verunreinigungen nach DIN EN 1744-1, Abs.14.2

Korngruppe	Grobe bzw. leichtgewichtige organische Verunreinigungen in M.-%	Kategorie
0/4 mm	≤ 0,10	mLPC0,10
Anforderung	gemäß DIN EN 13139, Pkt. 7.4	

**Beurteilung**

Die untersuchte Probe      Feine Gesteinskörnung      0/4 mm

erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN 13139  
nach Maßgabe der Angaben in der nachfolgenden Tabelle:

Korngruppe in mm	0/4 mm
Kornzusammensetzung G	erfüllt
Gehalt an Feinanteilen	< 3 M.-%
Qualität der Feinanteile, MB-Wert [g/kg]	0,4
Trockendichte [Mg/m <sup>3</sup> ]	2,52
Wasseraufnahme [M.-%]	0,8
Chloride [M.-%]	≤ 0,06
Säurelöslicher Sulfatgehalt AS	AS <sub>0,2</sub>
Gesamt-Schwefelgehalt [M.-%]	≤ 1
Humusgehalt	bestanden
Organische Verunreinigungen [M.-%]	m <sub>LPC</sub> 0,10
Frostwiderstand F*	F <sub>1</sub>
Frost-Tausalz-Widerstand (1% NaCL)*	< 8%

\* Wert übernommen aus S-TR 10-23-12620

Trier, den 12.06.2023

