

Auftraggeber:

**KWH Kieswerk Holzdorf GmbH & Co. KG**  
**Am Saale-Dreieck 3**  
**39240 Calbe (Saale) OT Schwarz**

**Prüfbericht**

Auftrags-Nr.:

**G 0862-M-25**

Seite: 1 von 8

**Prüfbericht**  
**über die Prüfung von Gesteinskörnungen für Mörtel**  
**nach DIN EN 13139**

---

**Lieferwerk:** Holzdorf

**Auftrag:** Güteüberwachung von Gesteinskörnungen  
für die Herstellung von Mörtel nach DIN EN 13139  
Erstprüfung

**Überwachungszeitraum:** 1. Halbjahr 2025

**Anwendungszeitraum:** 2. Halbjahr 2025

**Prüfzeitraum:** Juli – August 2025

---

Neuseddin, 03.11.2025

.....  
**Kiwa GmbH**  
**Stellv. Prüfstellenleiterin**  
i.V. Alicia Müller, M.Sc.

Verteiler	AG	BAU-ZERT		
	1xpdf	1xpdf		

Der Prüfbericht umfasst 8 Seiten.

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf das vorgelegte Probenmaterial. Das Probenmaterial ist verbraucht.

Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.

Meinungen und Interpretationen der Prüfstelle sind gemäß DIN EN ISO / IEC 17 025 Punkt 5.10.5 mit durch *Kursivdruck* gekennzeichnet.

## **Probenahme**

Teilnehmer Werk: Frau Kallies-Neumann, Herr Zielske, Herr Leonhardt

Teilnehmer BauZert: Herr Kehl

Datum der Probenahme: 26.06.2025

Ort der Probenahme: Lieferwerk Holzdorf

Art der Gesteinskörnungen: natürliche Gesteinskörnungen

Petrografischer Typ: Elstersand/-kies

Probe-Nr.	Sorten-Nr.	Lieferkörnung		Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	2 113 7149 11	0/8		26.06.2025	Halde	GK für Mörtel

Bemerkung: Leistungserklärung ist in Erstellung

## Geometrische Anforderungen

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	0/8				Kategorie		
	Soll	Ist	Soll	Ist			
<b>Korngrößenverteilung, DIN EN 933-1</b>							
<b>Gehalt an Feinanteilen (&lt; 0,063 mm)</b>							
<b>Gehalt an Feinanteilen [M.-%]</b>	≤ 3,0	0,1	Katego- rie 1	Katego- rie 1			
<b>Korngrößenverteilung Siebgröße [mm]</b>	$\Sigma$						
	Rückstand	Durchgang					
< 0,125 [M.-%]	0,3	0					
0,125 – 0,25 [M.-%]	2,6	3					
0,25 – 0,5 [M.-%]	16,5	19					
0,5 – 1,0 [M.-%]	30,4	50					
1,0 – 1,4 [M.-%]	10,8	61					
1,4 – 2,0 [M.-%]	9,2	70					
2,0 – 2,8 [M.-%]	9,1	79					
2,8 – 4,0 [M.-%]	7,4	86					
4,0 – 5,6 [M.-%]	6,4	93					
5,6 – 8,0 [M.-%]	6,6	99					
8,0 – 11,2 [M.-%]	0,7	100					
11,2 – 16,0 [M.-%]							
<b>Summe</b>	<b>100</b>						
<b>Unterkorn</b>	Soll	Ist					
bis Siebgröße d/2 [mm]		-					
[M.-%]	-	-					
bis Siebgröße d [mm]		-					
[M.-%]	-	-					
<b>Überkorn</b>	Soll	Ist					
bis Siebgröße D [mm]		8,0					
[M.-%]	90-99	99					
bis Siebgröße 1,4 D [mm]		11,2					
[M.-%]	98-100	100					
bis Siebgröße 2 D [mm]		16,0					
[M.-%]	100	100					
<b>Werkstypische Toleranzen</b>	Soll	Ist					
bei Siebgröße 0,25 [mm]	0-14	3					
bei Siebgröße 1,0 [mm]	42-62	50					
bei Siebgröße 2,0 [mm]	63-83	70					
bei Siebgröße 8,0 [mm]	94-99	99					
<b>Grobheit/Feinheit</b>	Ist						
Feinheitsmodul [M.-%]	3,7	-	CF				
Siebdurchgang 0,5 mm [M.-%]	19	-	CP				

Tab.1

Tab.1

Tab.2

Tab.2

Physikalische Anforderungen		Gesteins-Körnung [mm]/Prüfdatum	Prüf-Körnung [mm]	Einzelwerte					IST-Wert	Soll	Ist
<b>Rohdichte, Wasseraufnahme</b>											
DIN EN 1097-6	Rohdichte $\rho_a$ [Mg/m³]	0/8 <b>08.2025</b>	0,063/8	2,62	2,62	2,63	2,63	2,63	/	2,63	
	Rohdichte $\rho_{rd}$ [Mg/m³]			2,60	2,61	2,60	2,61	2,61	/	2,61	
	Rohdichte $\rho_{ssd}$ [Mg/m³]			2,63	2,62	2,63	2,62	2,63	/	2,63	
	Wasser-Aufnahme [%]			0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	/	0,2	

<b>Chemische Anforderungen</b>		Gesteins-körnung [mm]/ Prüfdatum	Prüf-körnung [mm]	Einzelwerte	IST-Wert i.M.	Soll	Ist
<b>Vorhandensein von Huminsäure</b>							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[ - ]	0/8 08/2025	0/4	heller als Farbbezugslösung	ja	ja	bestanden
<b>Gehalt an groben organischen Verunreinigungen (leichtgewichtige, grobe organische Bestandteile)</b>							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 14.2	[M.-%]	0/8 08/2025	0/8	0,00	0,00	-	0,00
<b>Gehalt an wasserlöslichem Chlorid</b>							
DIN EN 1744-1, Abs. 7 TP Gestein-StB Teil 3.12.1	[M.-%]	0/2 08/2025	0/2	0,01	0,01 <sup>1)</sup>	≤0,01	bestanden
<b>Gehalt an säurelöslichem Sulfat</b>							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 12	[M.-%]	0/2 08/2025	0/2	0,27	0,27 <sup>1)</sup>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>
<b>Gesamtschwefelgehalt</b>							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 11	[M.-%]	0/2 08/2025	0/2	0,11	0,11 <sup>1)</sup>	≤1	bestanden
<sup>1)</sup> Der Nachweis erfolgte mit dem Prüfbericht der M&S Umweltprojekt GmbH Prüfbericht 25-07-865 SP vom 05.08.2025							
<b>Alkali – Kieselsäure-Reaktivität (2013-10)</b>							
Alkali-Richtlinie Anhang A	[ - ]	0/2 08/2025	1/2		E I-O/ EI-OF	E I	E I-O/ EI-OF
<b>Petrographische Beschreibung (informativ)</b>							
DIN EN 932-3	[ - ]	8/16 12/2023	8/16				siehe Seite 6
Es wird eine Sand-Kies-Lagerstätte im Nassabbau betrieben.							
Der Kiesanteil setzt sich aus folgenden Hauptkomponenten zusammen:							
ca. 38 M.-% Quarz							
ca. 18 M.-% Granit							
ca. 8 M.-% Gneis							
ca. 8 M.-% Quarzit							
ca. 8 M.-% Flint							
ca. 7 M.-% Vulkanite							
ca. 4 M.-% Sandstein							
ca. 3 M.-% Granodiorit							
ca. 3 M.-% Siltstein							
ca. 2 M.-% Grauwacke							

**GERÖLLANALYSE** (gemäß Landesvorschrift Sa.-A.)

1. GK 25 (Nr., Name)	Holzdorf	Werk:	Holzdorf
3. Lagerstätten-Nr.		2. Ort der Entnahme	Halde
5. Koordinaten	R.:_____	4. Tag der Entnahme	31.08.2023
	H.:_____	6. Probenummer	G 0685-23
8. Teufe (m)		7. Probenart	Kies
10. Masse der untersuchten Probe (g)	2103,30	9. Fraktion	8/16
12. Lithologie	fluvitiale Kiessande	11. Gezählte Gerölle	
14. Bearbeiter	Dipl.-Geol. Susanne Henke/ Rico Fuchs M.Sc., Kiwa GmbH, Berlin	13. Stratigr. Zuordnung	Elsterkies

Gestein	Gesteinsart	Masse [g]	Masse-%	Bemerkung
<b>Magmatische Gesteine</b>	Quarz	808,0	38,3	weiß, grau, gelblich, dicht, kantengerundet bis gerundet
	felsische Vulkanite	94,6	4,5	hellbeige bis rötlich, teilweise dicht, mit Einsprenglingen, selten mit Blasen, kantengerundet bis gerundet
	basische Vulkanite	42,0	2,0	mittel- bis dunkelgrau, teilweise mit Einsprenglingen, kantengerundet bis gerundet
	Granit	373,7	17,7	beige, ocker, bräunlich, kristallin, dicht, kantengerundet bis gerundet
	Granodiorit	58,8	2,8	hellgrau, kristallin, dicht, kantengerundet
Summe magmatische Gesteine		1377,1	65,3	-
<b>Sedimentgesteine</b>	Sandstein	92,3	4,4	rötlich, gelblich, beige, grünlich, körnig, gerundet bis gut gerundet
	Siltstein	68,7	3,3	grau, gelblich, beige, mehlige Oberfläche, gerundet
	Flint	167,2	7,9	hell- bis dunkelgrau, bräunlich, glatt, glänzend, scharfkantig bis kantig
	Kieselschiefer	17,2	0,8	dunkelgrau bis schwarz, glatt, mit weißen Quarzadern, kantengerundet
	Grauwacke	32,7	1,6	mittelgrau, mehlige Oberfläche, dicht, kantengerundet
Summe Sedimentgesteine		378,1	17,9	-
<b>Metamorphe Gesteine</b>	Quarzit	175,1	8,3	hell- bis mittelgrau, braun, beige, dicht, kantengerundet bis gerundet
	Gneis	177,0	8,4	hellbeige, hellgrau, bräunlich, geschiefer, kantengerundet bis gerundet
Summe metamorphe Gesteine		352,1	16,7	-
<b>Organik</b>	Holz & Holzkohle	1,8	0,1	dunkelbraun bis schwarz, leicht, Holzstruktur erkennbar
Summe Gesamt		2109,1	100,0	-

## Alkali-Reaktivität

08/2025

nach DAfStB-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktionen im Beton – Alkali-Richtlinie“ (Ausgabe 2013-10)

Einstufung von Gesteinskörnungen in Alkaliempfindlichkeitsklassen nach DAfStB-Richtlinie  
„Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton, Anhang A“ (10/2013)

<b>Gesteinskörnung/en:</b> <b>0/8 mm</b>									
<b>1. Antragsteller:</b>		siehe 1. Seite							
<b>2. Probenahme:</b>		siehe 2. Seite							
<b>3. Korngrößenverteilung:</b>		siehe geometrische Seiten							
Kornklasse	mm	Summe	< 1	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32
Anteil	M.-%								
<b>4. Petrographische Prüfung (Abschnitt A.5.3)</b>									
Kornklasse				mm	4/8	8/16	16/32	> 32	
Einwaage (G <sub>PE</sub> )		G <sub>PE</sub>	g	<b>400,12</b>					
Alkaliunempfindliche Bestandteile		G <sub>PU</sub> /G <sub>PE</sub> x 100	M.-%	<b>97,35</b>					
Flint		G <sub>PF</sub> /G <sub>PE</sub> x 100	M.-%	<b>2,65</b>					
Opalsandstein und fragliche Bestandteile		G <sub>PO</sub> /G <sub>PE</sub> x 100	M.-%	<b>0,00</b>					
<b>5. Alkaliempfindliche Bestandteile (Abschnitte A.6.3 und A.7.3)</b>									
Prüfkornklasse		mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32	
Einwaage	G <sub>NE</sub> oder G <sub>PO</sub>	g	<b>400,1</b>	<b>400,1</b>					
Gewicht nach NaOH-Test	G <sub>NV</sub>	g	<b>399,6</b>	<b>399,5</b>					
Opalsandstein	w <sub>O</sub>	M.-%	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>					
Erweichte Körner	G <sub>NW</sub>	g							
	w <sub>NW</sub>	M.-%							
Flintrhdichte	ρ <sub>m</sub>	kg/m <sup>3</sup>			<b>2,53</b>				
Reaktionsfähiger Flint	w <sub>rF</sub>	M.-%			<b>0,2</b>				
5 x Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint	w <sub>5O+F</sub>	M.-%			<b>0,2</b>				
<b>6. Beurteilung der Alkaliempfindlichkeitsklasse (Tabellen 1 und 2)</b>									
Kornklasse		mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32	
Opalsandstein	unbedenklich	E I-O							
	bedingt brauchbar	E II-O	<b>E I-O</b>	<b>E I-O</b>	<b>E I-O</b>				
	bedenklich	E III-O							
Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint	unbedenklich	E I-OF							
	bedingt brauchbar	E II-OF	<b>E I-OF</b>	<b>E I-OF</b>	<b>E I-OF</b>				
	bedenklich	E III-OF							
Die Gesteinskörnung/en	<b>0/8</b>		ist/sind als			<b>E I-O/E I-OF</b>		einzustufen.	
<b>7. Bemerkungen:</b>									
Dies ist eine Einzelprüfung. Die maßgebliche Einstufung erfolgt durch die Zertifizierungsstelle.									
.									

### Allgemeine Angaben (Freiwillige Güteüberwachung)

<b>1</b>	<b>Konformitätsnachweis</b>	
1.1	Konformitätsnachweisverfahren	<b>2+</b>
1.2	Codenummer des Zertifizierers/Überwachers (notified body)	<b>0790</b>
1.2a	Name der zertifizierenden Institution	<b>BAU-ZERT e.V.</b>
1.3	Ist die WPK zertifiziert/überwacht?	<b>In Beabeitung</b>
1.4	Nr. des WPK-Zertifikates	<b>In Bearbeitung</b>
1.5	WPK-Beauftragter:	<b>Herr Zielske</b>
<b>2</b>	<b>Prüfung</b>	
2.1	Verantwortlicher/Druchführender der WPK (intern):	<b>Herr Zielske /SCHWENK TZ</b>
2.2	Ort/Adresse des Labors für die WPK (intern):	<b>SCHWENK Technologiezentrum GmbH &amp; Co. KG Bernburg</b>
2.3	Wurde die Probenahme entsprechend den Anforderungen der DIN EN 932-1 durchgeführt?	<b>Beurteilung BAU-ZERT e.V.</b>
2.4	Werden alle verlangten Prüfungen der WPK (intern) im erforderlichen Prüfrhythmus durchgeführt?	<b>Beurteilung BAU-ZERT e.V.</b>
2.5	Werden die geforderten Aufzeichnungen der „WPK“ ordnungsgemäß geführt?	<b>Beurteilung BAU-ZERT e.V.</b>
<b>3</b>	<b>Lieferschein</b>	
3.1	Enthält der Lieferschein alle verlangten Angaben?	<b>Beurteilung BAU-ZERT e.V.</b>
3.2	Enthält der Lieferschein alle notwendigen Zeichen?	<b>Beurteilung BAU-ZERT e.V.</b>
<b>4</b>	<b>Herstellwerk</b>	
4.1	Entspricht die Lagerung der Gesteinskörnungen den Anforderungen?	<b>Beurteilung BAU-ZERT e.V.</b>
4.2	Werden die Silos, Halden, Boxen etc. gekennzeichnet?	<b>Beurteilung BAU-ZERT e.V.</b>

Neuseddin, 03.11.2025

**Kiwa GmbH**  
Stellv. Prüfstellenleiterin  
i.V. Alicia Müller, M.Sc.



**Kiwa GmbH**  
Bearbeiter  
i.A. Franziska Schramm