

Auftraggeber:

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

Prüfbericht

Auftrags-Nr.:

G 0862-C-25

Seite: 1 von 8

**Prüfbericht
über die Prüfung von Gesteinskörnungen für Beton
nach DIN EN 12620**

Lieferwerk: Holzdorf

Auftrag: Güteüberwachung von Gesteinskörnungen
für die Herstellung von Beton nach DIN EN 12620

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 Bau-Zert: Herr Kehl
Datum der Probenahme: 26.06.2025
Ort der Probenahme: Lieferwerk Holzdorf
Art der Gesteinskörnungen: natürliche Gesteinskörnungen
Petrografischer Typ: Elstersand

Probe-Nr.	Sorten-Nr.	Lieferkörnung		Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	2 101 7149 01	0/2		26.06.2025	Halde	GK für Beton

Bemerkung: Beurteilung Soll/Ist nach Leistungserklärung-Nr.: HOLZ-2023-01-24-B

Geometrische Anforderung

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]			0/2		Kategorie			
	Soll	Ist	Soll	Ist				
Korngrößenverteilung, DIN EN 933-1								
Gehalt an Feinanteilen (< 0,063 mm)								
Gehalt an Feinanteilen [M.-%]	≤ 3,0	0,1	f ₃	f ₃				
Korngrößenverteilung Siebgröße [mm]	Σ							
< 0,125 [M.-%]	0,4	0						
0,125 – 0,25 [M.-%]	4,3	5						
0,25 – 0,5 [M.-%]	26,7	31						
0,5 – 1,0 [M.-%]	36,3	68						
1,0 – 1,4 [M.-%]	13,6	81						
1,4 – 2,0 [M.-%]	10,4	92						
2,0 – 2,8 [M.-%]	6,5	98						
2,8 – 4,0 [M.-%]	1,5	100						
4,0 – 5,6 [M.-%]	0,2	100						
5,6 – 8,0 [M.-%]	0,1	100						
8,0 – 11,2 [M.-%]								
11,2 – 16,0 [M.-%]								
Summe	100							
Unterkorn	Soll	Ist						
bis Siebgröße d/2 [mm]		-						
[M.-%]	-	-						
bis Siebgröße d [mm]		-						
[M.-%]	-	-						
Überkorn	Soll	Ist						
bis Siebgröße D [mm]		2,0						
[M.-%]	85-99	92						
bis Siebgröße 1,4 D [mm]		2,8						
[M.-%]	95-100	98						
bis Siebgröße 2 D [mm]		4,0						
[M.-%]	100	100						
Werkstypische Toleranzen	Soll	Ist						
bei Siebgröße 0,25 [mm]	0 - 30	5						
bei Siebgröße 1,0 [mm]	45 - 85	68						
bei Siebgröße 2,0 [mm]	85 - 95	92						
Grobheit/Feinheit	Ist							
Feinheitsmodul [M.-%]	3,0		-	CF				
Siebdurchgang 0,5 mm [M.-%]	31		-	CP/MP				
Plattigkeitskennzahl	Ist							
DIN EN 933 - 3 [M.-%]	-		-	-				
Kornformkennzahl	Ist							
DIN EN 933 - 4 [M.-%]	-		-	-				
Muschelschalengehalt	Ist							
DIN EN 933 - 7 [M.-%]	-		-	-				

G_F85 G_F85

Tab. C.1 Tab. C.1

Chemische Anforderungen		Gesteinskörnung [mm]/Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwerte	IST-Wert i.M.	Soll	Ist
Vorhandensein von Huminsäure							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	0/2 08.2025	0/2	heller als Farbbezugslösung	ja	ja	bestanden
Gehalt an groben organischen Verunreinigungen (leichtgewichtige, grobe organische Bestandteile)							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 14.2	[M.-%]	0/2 08.2025	0/2	0,01	0,01	<0,10	<0,10
Gehalt an wasserlöslichem Chlorid							
DIN EN 1744-1, Abs. 7 TP Gestein-StB Teil 3.12.1	[M.-%]	0/2 08/2025	0/2	0,01	0,01 ¹⁾	≤0,01	bestanden
Gehalt an säurelöslichem Sulfat							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 12	[M.-%]	0/2 03/2025	0/2	0,025	0,025 ³⁾	AS _{0,2}	AS _{0,2}
Gesamtschwefelgehalt							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 11	[M.-%]	0/2 03/2025	0/2	0,011	0,011 ³⁾	≤1	bestanden
Carbonatgehalt von feinen Gesteinskörnungen							
DIN EN 196-2, Abschnitt 15	[M.-%]	0/2 11/2023	0/2	0,33	0,33 ²⁾	/	0,33
Alkali – Kieselsäure-Reaktivität (2013-10)							
Alkali-Richtlinie Anhang A	[-]	0/2 08.2025	1/2	/	E I-O/ E I-OF	E I	E I-O/ E I-OF
Petrographische Beschreibung							
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.-% Quarzit
- ca. 8 M.-% Gneis
- ca. 8 M.-% Flint
- ca. 7 M.-% Vulkanite
- ca. 4 M.-% Sandstein
- ca. 3 M.-% Granodiorit
- ca. 3 M.-% Siltstein
- ca. 2 M.-% Grauwacke

¹⁾ durchgeführt von: M&S Umweltprojekt GmbH, Spremberg (Prüfbericht 25-07-865 SP vom 05.08.2025)

²⁾ durchgeführt von: KIWA GmbH, Berlin vom 27.11.2023

³⁾ durchgeführt von: M&S Umweltprojekt GmbH, Spremberg (Prüfbericht 25-03-362 SP vom 18.03.2025)

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	fluviatile 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
Magmatische Gesteine	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	-
Sedimentgesteine	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	-
Metamorphe Gesteine	Quarzit	175,1	8,3	hell- bis mittelgrau, braun, beige, dicht, kantengerundet bis gerundet
	Gneis	177,0	8,4	hellbeige, hellgrau, bräunlich, geschiefert, kantengerundet bis gerundet
Summe metamorphe Gesteine		352,1	16,7	-
Organik	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)								
Gesteinskörnung/en: 0/2 mm								
1. Antragsteller: siehe 1. Seite								
2. Probenahme: siehe 2. Seite								
3. Korngrößenverteilung: siehe geometrische Seiten								
Kornklasse	mm	Summe	< 1	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32 > 32
Anteil	M.-%							
4. Petrographische Prüfung (Abschnitt A.5.3)								
Kornklasse				mm	4/8	8/16	16/32	> 32
Einwaage (G_{PE})		G_{PE}	g					
Alkaliunempfindliche Bestandteile		$G_{PU}/G_{PE} \times 100$	M.-%					
Flint		$G_{PF}/G_{PE} \times 100$	M.-%					
Opalsandstein und fragliche Bestandteile		$G_{PO}/G_{PE} \times 100$	M.-%					
5. Alkaliempfindliche Bestandteile (Abschnitte A.6.3 und A.7.3)								
Prüfkornklasse		mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32
Einwaage	G_{NE} oder G_{PO}	g	400,1					
Gewicht nach NaOH-Test	G_{NV}	g	399,6					
Opalsandstein	w_O	M.-%	0,1					
Erweichte Körner	G_{NW}	g						
	w_{NW}	M.-%						
Flintrohdichte	ρ_m	kg/m ³						
Reaktionsfähiger Flint	w_{IF}	M.-%						
5 x Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint	W_{5O+F}	M.-%						
6. Beurteilung der Alkaliempfindlichkeitsklasse (Tabellen 1 und 2)								
Kornklasse	mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32	
Opalsandstein	unbedenklich bedingt brauchbar bedenklich	E I-O E II-O E III-O	E I-O					
Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint	unbedenklich bedingt brauchbar bedenklich	E I-OF E II-OF E III-OF	E I-OF					
Die Gesteinskörnung/en	0/2	ist/sind als		E I-O/ E I-OF	einzustufen.			
7. Bemerkungen:								
Dies ist eine Einzelprüfung. Die maßgebliche Einstufung erfolgt durch die Zertifizierungsstelle.								

Allgemeine Angaben (Freiwillige Güteüberwachung)

1	Konformitätsnachweis	
1.1	Konformitätsnachweisverfahren	2+
1.2	Codenummer des Zertifizierers/Überwachers (notified body)	0790
1.2a	Name der zertifizierenden Institution	BAU-Zert e.V.
1.3	Ist die WPK zertifiziert/überwacht?	zertifiziert
1.4	Nr. des WPK-Zertifikates	0790 - CPR – 2.3548.4505-01
1.5	WPK-Beauftragter:	Herr Zielske
2	Prüfung	
2.1	Verantwortlicher/Durchführender der WPK (intern):	Herr Zielske /SCHWENK TZ
2.2	Ort/Adresse des Labors für die WPK (intern):	SCHWENK Technologiezentrum GmbH & Co. KG Bernburg
2.3	Wurde die Probenahme entsprechend den Anforderungen der DIN EN 932-1 durchgeführt?	Beurteilung BAU-ZERT e.V.
2.4	Werden alle verlangten Prüfungen der WPK (intern) im erforderlichen Prüfrhythmus durchgeführt?	Beurteilung BAU-ZERT e.V.
2.5	Werden die geforderten Aufzeichnungen der „WPK“ ordnungsgemäß geführt?	Beurteilung BAU-ZERT e.V
3	Lieferschein	
3.1	Enthält der Lieferschein alle verlangten Angaben?	ja
3.2	Enthält der Lieferschein alle notwendigen Zeichen?	ja
4	Herstellwerk	
4.1	Entspricht die Lagerung der Gesteinskörnungen den Anforderungen?	ja
4.2	Werden die Silos, Halden, Boxen etc. gekennzeichnet?	ja
Neuseddin, 03.11.2025		
 <p>Kiwa GmbH Stellv. Prüfstellenleiter i.V. Alicia Müller, M.Sc.</p> <p>Kiwa GmbH Bearbeiter i.A. Franziska Schramm</p>		