



Prüfbericht

Prüfbericht Nr.:

1017/26 FSS

Fremdüberwachung 1/2026

Auftraggeber:

HOHMANN Steinbruch „Am Steiger“ GmbH & Co. KG
Wiedenacker 4
36132 Eiterfeld-Ufhausen

Auftrag:

Fremdüberwachungsprüfung nach TL G SoB-StB 20/23
in Verbindung mit EF Gestein 2023/HE

Auftrag vom:

Überwachungsvertrag vom 04. Januar 2024

Werk:

Leibolz

Gesteinsart:

Kalkstein (Lieferwerk **Leibolz**)
mit Natursand aus dem Werk **Immelborn**
der Cemex Kies & Splitt GmbH,
Bornwiesenweg 1, 36456 Barchfeld - Immelborn

Prüfgegenstand:

Baustoffgemische 0/32 und 0/45
für Frostschuttschichten

Datum der Probenahme:

25. März 2026

Verteiler: Auftraggeber

Anlage(n): Skizze der Gewinnungsstätte

Der Prüfbericht umfasst 8 Seite(n) Text und 1 Seite(n) Anlage(n).

Ein Anspruch auf weitere Aufbewahrung der Proben besteht nicht. Die gekürzte oder auszugsweise Wiedergabe oder Vervielfältigung des Berichts sowie die Verwendung zu Werbungszwecken bedürfen der Genehmigung der Prüfstelle.

1 Vorbemerkung

Die Untersuchungen erfolgten nach den in TL G SoB-StB 20/23 und TL SoB-StB 20 vorgesehenen Untersuchungsverfahren sowie den jeweils gültigen Technischen Prüfvorschriften.

2 Probenahme (DIN EN 932-1:1996-11)

Die Probenahme erfolgte durch Herrn Eckardt im Beisein von Herrn Wiegand.

Nr.	Lieferkörnung	Sorten-Nr.	Art der Gesteinskörnung	Tag der Probenahme	Masse der Probemenge [kg]	Entnahmestelle vor Ort
1	0/32	k.A.	Baustoffgemisch	25.03.2026	60	Halde
2	0/45	k.A.		25.03.2026	60	Halde
3	8/16	-	Prüfkörnung ¹⁾	25.03.2026	40	Halde
Verpackung			Kunststoffeimer mit Deckel			
Probenkennzeichnung			Probenbegleitzettel			
Witterung			Regen, ca. 7 °C			
Uhrzeit der Probenahme			09:00 Uhr			
Verwendungszweck			Frostschuttschicht gemäß TL SoB-StB 20 in Verbindung mit EF Gestein 2023/HE			

¹⁾ ausgesiebt aus Baustoffgemisch 0/32

3 Untersuchungen und Untersuchungsergebnisse

3.1 Petrographische Kurzbeschreibung der Lagerstätte (DIN EN 932-3:2022-08)

Das in der Nähe von Ufhausen aufgeschlossene Kalksteinvorkommen entstammt der Formation des unteren Muschelkalkes (mu W 3 / mu W 2).

Der untere Muschelkalk ist in der sog. „Meiningener Fazies“ und daher überwiegend kalkig ausgebildet.

Im Steinbruch selbst ist eine Wechsellagerung von ca. 20 – 30 cm mächtigen Kalksteinbänken mit vergleichsweise dünnen Mergellagen zu beobachten.

Der über dem nutzbaren Vorkommen lagernde Verwitterungsbereich war in der Abbauzone vollständig abgeräumt.

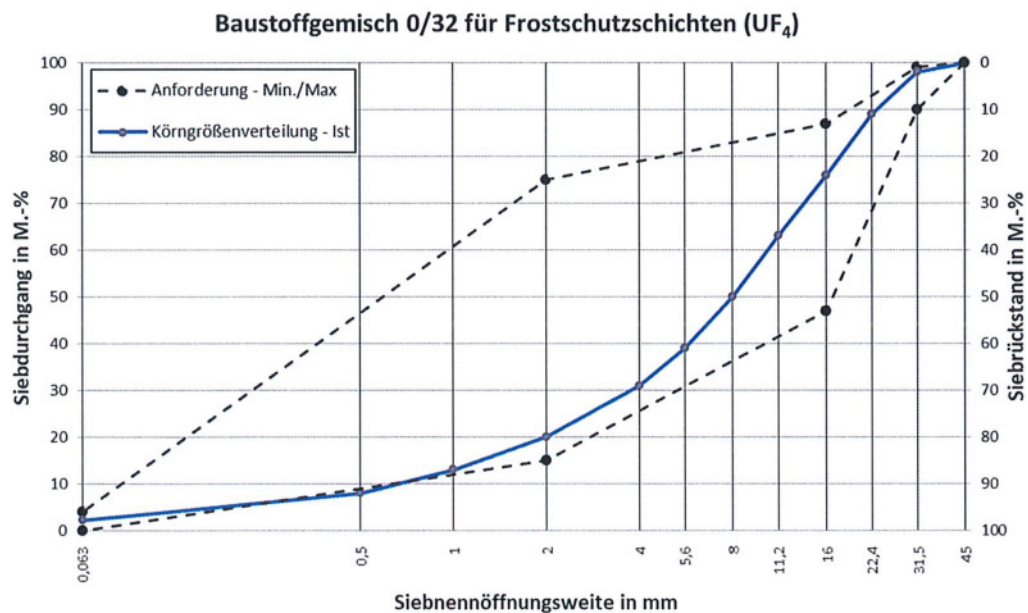
Durch eine intensive Vorabsiebung werden die kleinstückig zerbrechenden Mergelanteile weitestgehend von dem sehr reinen Kalkstein abgetrennt.

3.2 Korngrößenverteilung (DIN EN 933-1:2012-03)

Ergebnis dieser Untersuchung für das Baustoffgemisch 0/32:

Kombinierte Nass- / Trockensiebung

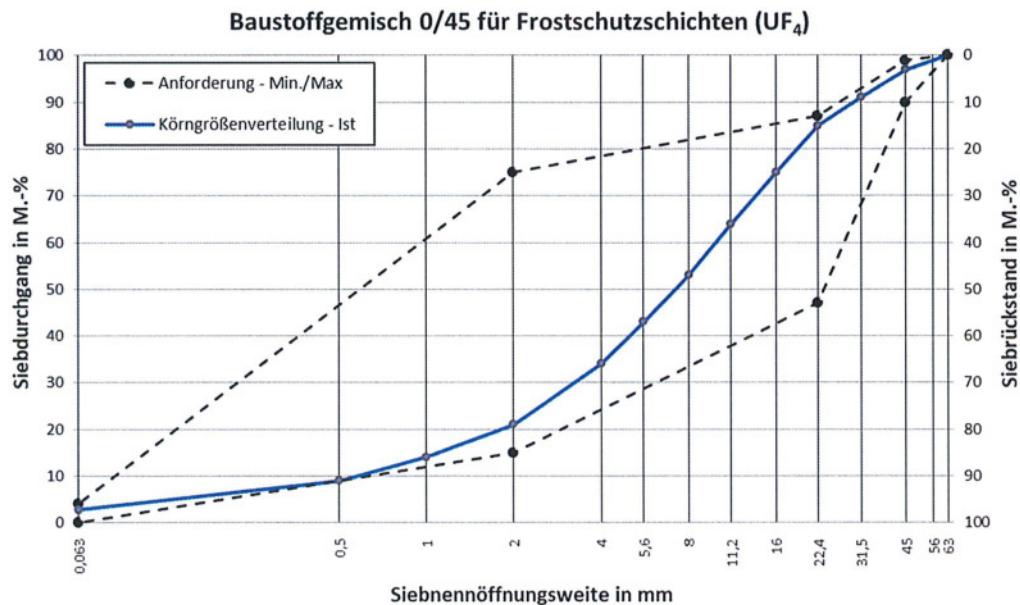
Siebnennweite d [mm]	Siebdurchgang < d [M.-%]	
	Ist	0/32 FSS
		Soll (Kategorie UF ₄ , OC ₉₀)
45	100	100
31,5	98	90 – 99
22,4	89	
16	76	47 – 87
11,2	63	
8	50	
5,6	39	
4	31	
2	20	15 – 75
1	13	
0,5	8	
0,063	2,2	0 – 4



Ergebnis dieser Untersuchung für das Baustoffgemisch 0/45:

Kombinierte Nass- / Trockensiebung

Siebnennweite d [mm]	Siebdurchgang < d [M.-%]	
	Ist	0/45 FSS
		Soll (Kategorie UF ₄ , OC ₉₀)
63	100	100
45	97	90 – 99
31,5	91	
22,4	85	47 – 87
16	75	
11,2	64	
8	53	
5,6	43	
4	34	
2	21	15 – 75
1	14	
0,5	9	
0,063	2,8	0 – 4



3.4 Kornform (DIN EN 933-4:2015-01)

Ergebnis dieser Untersuchung:

Gemisch FSS		Kornformkennzahl SI [M.-%]				Soll (Kategorie SI ₅₅)
		Ist				
		4/8	8/16	16/32	32/63	
Einzelwerte		16	7	9	< 10 %	≤ 55
0/32	Mittelwert (gewichtet)	11				
0/45		10				

Zur Bestimmung der Einzelwerte wurden die Prüfkörnungen aus den beiden Baustoffgemischen ausgesiebt und gemeinsam untersucht.

3.5 Widerstand gegen Verwitterung

3.5.1 Wasseraufnahme als Vorversuch (DIN EN 1097-6:2022-05, Anhang B) inkl. Rohdichte an Handstücke

Ergebnis aus Prüfbericht Nr. 1047/25 FSS entnommen:

Probe	Wasseraufnahme WA _{cm} [M.-%]			Rohdichte ρ _R [g/cm ³]	
	Einzelwerte	Mittelwert	Soll	Einzelwerte	Mittelwert
1	0,96	1,0	WA _{cm0,5}	2,59	2,63
2	0,91			2,64	
3	0,94			2,64	
4	0,83			2,65	
5	0,70			2,66	
6	1,62			2,57	
7	0,67			2,66	
8	1,03			2,64	
9	1,33			2,62	
10	1,21			2,64	

3.5.2 Widerstand gegen Frostbeanspruchung (DIN EN 1367-1) (ausgesiebt aus Frostschutz)

Ergebnis dieser Untersuchung:

Prüfkörnung *) [mm]	Absplitterung < 4 mm nach 10 Frost-Tau-Wechseln [M.-%]			Kategorie
	Einzelwert	Mittelwert	Soll	
8/16	0,5 0,5 0,5	1	≤ 4 (Kategorie F ₄)	F ₁

*) ausgesiebt aus Baustoffgemisch 0/32

3.6 Widerstand gegen mechanische Beanspruchung

3.6.1 Schlagprüfung an Splitt 8/12,5 (DIN EN 1097-2:2020-06)

Ergebnis dieser Untersuchung:

Prüfkörnung [mm]	Rohdichte ρ_R	Schlagzertrümmerungswert SZ [M.-%]		Soll **) [M.-%]
		Einzelwerte	Mittelwert	
8/12,5	2,69	23,00 22,52 22,70	22,7	≤ 32

Die Prüfkörnung wurde aus dem Baustoffgemisch 0/32 ausgesiebt.

*) Gemäß EF Gestein 2023/HE

3.6.2 Schlagprüfung an Schotter 35/45 (DIN EN 1097-2:2020-06) (32/45 aus Gemisch ausgesiebt)

Ergebnis aus Prüfbericht Nr. 1047/25 FSS entnommen:

Prüfkörnung [mm]	Roh- dichte ρ_R	Anzahl der Körner	schlecht ge- formte Körner [M.-%]	Siebdurchgang SD [M.-%]		Soll *) [M.-%]
				Einzelwerte	Mittelwert	
35/45	2,61	25 24 23	20 19 20	32,8 32,7 31,2	32	≤ 33

Die Prüfkörnung wurde aus dem Baustoffgemisch 0/45 ausgesiebt.

*) Gemäß EF Gestein 2023/HE

3.7 Rohdichte (DIN EN 1097-6:2022-05)

Die Bestimmung der Rohdichte erfolgte exemplarisch an dem Baustoffgemisch 0/32.

Ergebnis dieser Untersuchung:

Gemisch FSS	Rohdichte [Mg/m³]	
	Ist	Soll
0/32	2,69	- / -

3.8 Laboratoriums-Trockendichte und optimaler Wassergehalt (DIN EN 13286-2:2013-02)

Ergebnis dieser Untersuchung:

Gemisch FSS	100 % Proctordichte [Mg/m³]	optimaler Wassergehalt, w_{opt} [M.-%]
0/32	2,08	5,6
0/45	2,11	5,3

Versuchszylinder: D = 150 mm

3.9 Wassergehalt (DIN EN 1097-5:2008-06)

Ergebnis dieser Untersuchung:

Gemisch FSS	Wassergehalt [M.-%]	
	Ist	Hinweis
0/32	1,7	*)
0/45	1,6	

*) Der Wassergehalt sollte dem für den Einbau und die Verdichtung erforderlichen Wassergehalt entsprechen. Gemäß TL SoB-StB 20 sollten in der Regel 70 % des nach DIN EN 13286-2 (siehe Abschnitt 3.8) bestimmten optimalen Wassergehaltes (w_{opt}) nicht unterschritten werden.

3.10 Wasserdurchlässigkeit (DIN EN ISO 17892-11:2021-03)

Der Probeneinbau erfolgte in einem Versuchszylinder mit Durchmesser von 150 mm bei optimalem Wassergehalt und 100 % Proctordichte (siehe Abschnitt 3.8). Die Probe wurde von unten nach oben bei einer **Prüftemperatur von 22,0 °C** durchströmt.

Ergebnis aus Prüfbericht Nr. 1047/25 FSS entnommen:

	Wasserdurchlässigkeitsbeiwert k_r [m/s]	
	Ist	Soll
Vergleichstemperatur von 10 °C	$5,2 \times 10^{-3}$	$\geq 5 \times 10^{-5}$

4 Beurteilung der Prüfungen im Rahmen der Werkseigenen Produktionskontrolle (WPK)

Die Prüfungen werden durch die Terra-Crewa Christoffer Wiegand, Hünfeld durchgeführt. Die gemäß TL SoB-StB 20 im Rahmen der WPK geforderten Untersuchungen wurden – soweit produziert wurde – anforderungsgerecht durchgeführt.

Die ermittelten Ergebnisse entsprechen den Anforderungen.

5 Wiederholungsprüfung

Nicht erforderlich.

6 Befund

Das untersuchte Baustoffgemisch entspricht den Anforderungen gemäß EF Gestein 2023/HE in Verbindung mit TL SoB-StB 20 für Frostschuttschichten.

0/32 FSS

0/45 FSS

7 Verwendbarkeit

Nach den Ergebnissen dieses Prüfberichtes können die untersuchten Baustoffgemische wie folgt verwendet werden:

Lieferbezeichnung		Zulässiger Anwendungsbereich	
		Bauweisen nach ZTV SoB-StB 20	Belastungsklasse nach RStO 12/24
Gemisch	0/32 (FSS) 0/45 (FSS)	Frostschuttschichten (FSS)	Bk 100 bis Bk 0,3

Hanau, 27. April 2026



Dipl.-Ing. Eckardt
Stellvertr. Leiter der Prüfstelle



